This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

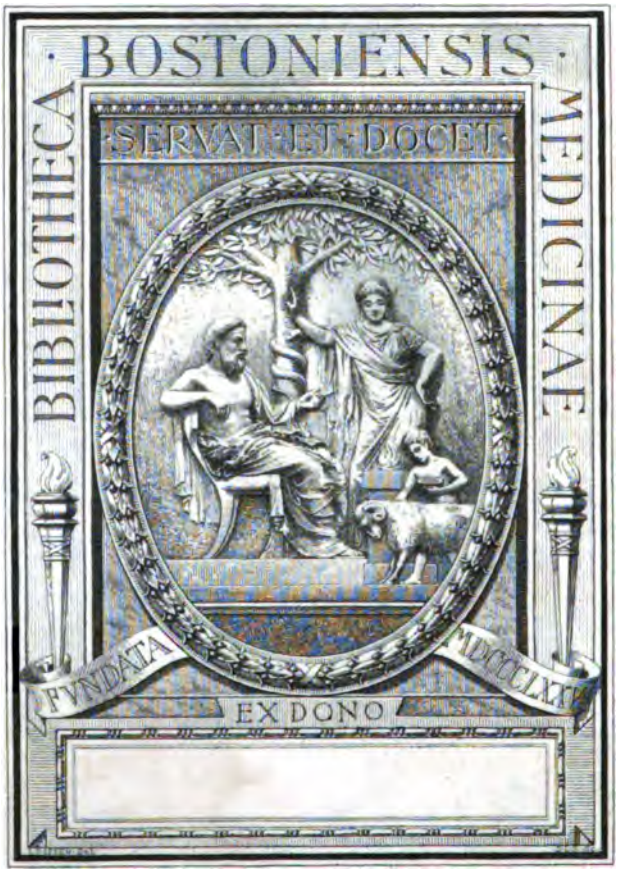
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

HC 423A 5


BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVAT · ET · DOCET
FVNDATA
EX DONO

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest)

KÜMMELL (Hamburg) KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Berlin) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigiert

von

L. CASPER (Berlin)

H. LOHNSTEIN (Berlin)

ZEHNTER BAND.

BERLIN 1905

VERLAG VON OSCAR COBLENTZ

W. 30, Maassenstrasse 13.

BOSTON MEDICAL
MAR 22 1907
LIBRARY.

CATALOGUED
MAR 22 1907
E. H. B.

Haupt-Register des X. Bandes.

Sach-Register.

A

Abdominalwände, Verletzungen der 593.
Abnormität der Urethra beim Embryo 577.
Abortivbehandlung: der Gonorrhoe: 229, der acuten 44, 672.
Absceß: perinephritischer 255; perirenaler 350; renaler und perirenaler 380; des Spatium praevesicale 684.
Acetessigsäure: in Cerebrospinalflüssigkeit 602; im Harn, Nachweis 536.
Acetonurie bei Diabetes, diätetische Behandlung der 40, 709.
Addison'sche Krankheit: 255; und Polyurie 317.
Agurin 58.
Albuminurie: functionelle 174; und Oedem 312; orthotische 214; und Schwangerschaft 561.
Anastomose, vesicorectale 165.
Angina follicularis und Nephritis 143.
Angiosarkom der Nebenniere 185.
Anurie: calculöse 444; Heilung 570; bei Neugeborenen 231; reflectorische 364; bei Scharlach 116, 117.
Arhovin bei Cystitis 678.
Aronson'sches Antistreptokokkenserum 551.
Arthritis, gonorrhoische 417.
Autointoxication, Urämie und enterogene 644.

B

Bacterienbefunde bei chronischer Gonorrhoe 45.
Bacterium coli commune u. Schwefelwasserstoffgärung des Harns 38.
Bacteriurie: 38, 624.
Bad Gastein bei Prostatahypertrophie 354.
Balneotherapie der Harnkrankheiten 589.
Bandage für bewegliche Niere 509.
Bartholin'sche Drüsen, Entzündung derselben 609.
Blasenectopie, Radicalbehandlung der 432.
Blasenn Stein, Kunstbuch / Georgium Bartisch / 375.
Blasenstörungen: cerebrale 679; nervöse 711.
Blasenuntersuchung bei Frauen 52.
Blutgifte 491.
Blutkreislauf der Niere, collateraler 111.
Blutung: aus der Harnblase 106; aus den Harnwegen 103; aus den Nieren: 119, essentielle 309.

Bornyval bei Enuresis 546.
Borsäurelösung-Umschläge und Sitzbäder bei Gangraena scroti 677.
Bottini'sche Operation: 260; bei Prostatahypertrophie 236; bei Urinretention 161.
Bougierkur und Erwerbsfähigkeit 422.
Bright'sche Krankheit: 634: chirurgische Behandlung derselben 58; Magensecretion bei derselben 716.

C

Calculöse Anurie 444.
Carcinom: der Harnblase 629; der Prostata: 429, Radicalheilung 237; Prostatectomie bei 513.
Castration bei sexueller Perversion 239.
Cerebrale Blasenstörungen 679.
Cerebrospinalflüssigkeit, Acetessigsäure in 602.
Chaude pisse 298.
Chloroformwirkung auf die Nieren, toxische 175.
Chorioepitheliom der Harnblase 547.
Coma diabeticum: Acetessigsäure in Cerebrospinalflüssigkeit bei 602; nach Operation 348.
Conjunctiva, Gonorrhoe der 671.
Cyclotherapie der sexuellen Neurasthenie 352.
Cylindrurie ohne Albuminurie 443.
Cyste des Urachus 628.
Cystenniere: beiderseitige 120; Nephrectomie bei multiloculärer 374.
Cystin im Tierkörper 670.
Cystitis: acuteste 298; Arhovin bei 678; Aetiologie der 1; cystica, Histogenese 108; bei Frauen, Prophylaxe der 52; Gonosan bei 678; und Hämorrhagie 240; Helmitol bei 678; Hetralin bei 678; und Paralyse, Beziehungen zwischen 623; trigoni der Frau 622; Uretone bei 678; Urotropin bei 678.
Cystoskop, Stativ für 638.
Cystoskopie: 345; im Ambulatorium 51; bei Blasenverletzungen 629; bei Frauen 52; der Gynäkologen 37; Handbuch der 707.
Cystoskopische Untersuchungs-Methoden im Kindesalter 664.

D

Diabetes: und Acetonurie, diätetische Behandlung bei 40, 709; Fluorescenz des Harns bei 348; und Gravidität 96; Harnreaction bei 95; hereditäre Form des 595; Insipidus: 416, bei Kindern 41, post trauma 533; mellitus: 597, diätetische Behandlung des 494, und Gravidität 413, im Kindesalter 96; und Pankreas 284, Verfütterung mit verschiedenen Eiweißsubstanzen 414; bei Myelämie 228; Opiate bei 535; und Schwangerschaft 96; Würfelzucker bei 603.
Diabetisches Coma nach Operation 348.
Dilatator: der Urethra 301; für die Urethra, hydraulischer 295.
Dimethylamidobenzaldehyd-Reaction von Ehrlich 282.
Diureticum, Theocin als 693.
Divertikel: der Harnblase 431; der Harnröhre 426.
Donné'sche Eiterprobe, Modification der 530.
Ductus deferens, Reizbarkeit des 677.
Dysurie und Kreuzschmerz 92.

E

Echinococcus der Niere 121.
Echinococcuscyste, durch Operation geheilte 321.
Ectopia vesicae urinariae 165.
Eiterprobe, Donne'sche 530.
Eklampsie und intrarenale Spannung 635.
Emasculation, totale 593.
Embolie der Pulmonalarterie, Tod durch 185.
Embryo, seltene Abnormität der Urethra beim 577.
Enteroptose und Nephroptose 62.
Entzündungen der Prostata 355.
Enuresis: Behandlung der 38; Bornyval bei 546; diurna, Behandlung der 628; bei Kindern 627; nocturna: Behandlung der 628, familiäre 503, Symptomatologie und Therapie der 544.
Erwerbsfähigkeit und Bougierkur 422.
Exantheme, gonorrhoische 670.
Extract Pichi-Pichi bei Gonorrhoe 45.

F

Farbenreactionen des Harns 282.
Febris gonorrhoica acutissima 97.
Fistulorrhaphia vesico-vaginalis 358.
Frauen: Blasenuntersuchung bei 52; Cystitis bei 52; Cystoskopie bei 52.
Fremdkörper: in der Harnblase, Entfernung 53; Perforation desselben in die Harnblase 357.
Freyer'sche Operation 501.
Funicocele 48.
Furunkel, renale und perirenale 380.

G

Gallenfarbstoff im Harn, Nachweis von 279.
Gallensteine 103.
Gangraena scroti, Heilung durch Sitzbäder und Borsäurelösung - Umschläge 677.
Gastein bei Prostatahypertrophie 354.
Gelenkerkrankungen, physikalische Behandlung der gonorrhoischen 498.
Genitoperinealrhaphe, cystische Erweiterungen in der 160.
Geschlechtliche Infection, persönlicher Schutz vor derselben 343.
Geschlechtskrankheiten, Schutzmittel gegen 593.
Geschlechtsorgane, Pneumococcus Fränkel in denselben 295.
Giftwirkung des Kantharidins 365.
Glomeruli, pathologische Histologie der 180.
Glycerin im Harn, Bestimmung desselben 708.
Glykosurie: bei Meningitis cerebrospinalis 604; nach Quecksilberverabreichung 605.
Gonokokkeninfection, Veränderungen des Nervensystems bei 286.
Gonorrhoe: Abnahme derselben bei den Dorpater Prostituirten 290; Abortivbehandlung: 229, 710, der acuten 44, 537, 672; Bacterienbefunde bei chronischer 45; Behandlung: 153, 158, 291, 497, 537, 615, der chronischen 351, der Gelenkerkrankungen bei 498; der Conjunctiva 671; Diagnose der 291; Extract Pichi-Pichi bei 45; Fieber bei 97; Gonosan: bei 98, 423; Gonosanbehandlung der 32; der Harnröhre und ihre Complicationen 606; Instillationsprophylaxe der 42; intermittirende Behandlung 422; interne Behandlung 153; der Kinder 612; Lähmung des N. musculocutaneus nach 614; und Novargan 539; Silbersalze bei 291; des Weibes 537; Zincum sulfuricum-Behandlung der 291.
Gonorrhoische: Arthritis 417; Erkrankungen, paraurethrale 513; Exantheme 670; Irido-Choroiditis 288; Muskelabcesse 49; Urethritis bei Knaben 325.
Gonorrhoischer Rheumatismus 419.
Gonosan: 97, 98, 230, 292; bei Cystitis 678; bei Gonorrhoe 32, 157, 423; Nachprüfung des 292.
Gravidität und Diabetes 413.
Gynäkologie und Cystoskopie 37.
Gynäkologische Operationen, Blasenstörungen nach denselben 430.

H

Hämatonephrose, intermittirende 379.
Hämaturie: Capsulectomie u. Nephrolyse bei renaler 637; Diagnose der 91; und Hämoglobinurie 247; renale 637.
Hämoglobinurie: 246; Casuistik der 245; essentielle paroxysmale 117; und Hämaturie 247; im Kindesalter, paroxysmale 635.
Hämonephrose und Nierenkrebs 699.
Hämorrhagie und Cystitis 240.
Harn: Acetessigsäure-Nachweis im 536; Farbenreactionen desselben 282; Fluorescenz desselben bei Diabetes 348; Gallenfarbstoffnachweis 279; Giftwirkung des Kantharidins bei der Reaction desselben 365; Glycerinbestimmung im 708; Kohlenhydrate im 39; Kryoskopie desselben bei Scharlach 559; Milchzucker-Nachweis im 153; Neugeborener, physikalisch-chemische Eigenschaften desselben 283; Quecksilberausscheidung im 529; Schwefel-Wasserstoffgärung desselben 38;

Stickstoffgehalt desselben bei Rheumatismus 595; Toxicität desselben 283; Tuberkelbacillen im 413; Urobilinnachweis im 280.
Harnapparat und Prostata 163.
Harnauffangung, gesonderte 249.
Harnbeschwerden, Helmitolbehandlung der 618.
Harnblase: Blutungen aus der 106; Carcinom 629; Chorioepitheliom der 547; Divertikel der 431; Endoskopie der 591; extraperitoneale Zerreißung der 594; Fremkörper-Entfernung aus der 53; Malakoplakie der 433; 552, Maximal-Thermometer in der 681; Neubildungen der 385; Operationen an der 105; Perforation eines Fremdkörperabscesses in die 357; partielle Resection derselben 682; primäres Sarkom der 629; Schußwunde der 301; Steinbildung in der 546; tuberculöse Affectionen der 299.
Harnblasendilatation und Prostatahypertrophie 101.
Harnblasengeschwülste, Nitze'sche Operation der 504.
Harnblasenhernien, crurale und inguinale 166.
Harnblasenkatarrh, innere Behandlung desselben 165.
Harnblasennaht nach Sectio alta 683.
Harnblasenresectionen bei Uteruscarcinomen 110.
Harnblasenruptur, intraperitoneale 169.
Harnblasenscheidenfistel 304.
Harnblasensteine: operative Behandlung der 104; und Prostatahypertrophie 502; Recidive der 104, 241; Röntgenaufnahme der 547, spontane Zertrümmerung derselben 430.
Harnblasenstörungen nach gynäkologischen Operationen 430.
Harnblasentuberculose, Behandlung und Diagnose der 279.
Harnblasenverletzungen, Cystoskopie bei 629.
Harngifte 491.
Harnincontinenz 57.
Harnkrankheiten, Balneotherapie der 589.
Harnleitercompression bei Schwangerschaft 695.
Harnleiterocclusivkatheter 255.
Harnorgane: Pneumococcus Fränkel 295; Streptokokkeninfection der 344; Uroskopie bei chirurgischen Erkrankungen der 212.
Harnprobe, Modification der Hellerschen 279.
Harnreaction bei Diabetes 95.
Harnretention: Bottini'sche Operation bei 161; und Prostatahypertrophie 101.
Harnröhre: Capacität 350; Divertikel der 426; Gonorrhoe der 606; Massage der 424; Mobilisation der 674; Obliteration 234; Verengerungen der männlichen 617; schwere Verletzung der 99.
Harnröhrenfistel, congenitale 100.
Harnröhrenirrigationen 158.
Harnröhrenkaliber bei chronischer Urethritis 469.
Harnröhrennähte 235.
Harnröhrenruptur 617.
Harnröhrenschleimhaut, Einwirkung der Sublimatinjectionen auf die 539.
Harnröhrenstricturen: 355; Thiosinamin-Behandlung 295.
Harnröhrentripper: interne Behandlung desselben 153; prolongirte Einspritzungen bei 393; Gonosanbehandlung desselben 157.
Harnscheider von Luys 505.
Harnsedimentfärbung 151.
Harnsteine 103.
Harnstoffausscheidung nach innerlicher Einnahme desselben 282.
Harntractus, Röntgenographie des 345.
Harnträufeln infolge congenitaler Phimose 351.
Harnwege: Blutung aus denselben während der Schwangerschaft 103; Diagnostik der Erkrankungen der der 527; Streptotricose der 87.
Haussäugetiere, Prostata der 427.
Heftpflasterverband in der Nierenbehandlung 314.
Heller'sche Urinprobe, Modification derselben 279.
Helmitol: bei Cystitis 678; bei Prostata-Hypertrophie 618.
Hemianopsie bei Urämie 174.
Hetralin bei Cystitis 678.
Hoden, künstlicher 297.
Hodencastration 297.
Hodenpunction, diagnostische 621.

Hodentuberculose, Röntgenstrahlenbehandlung der 297.
Hydramnion bei Nephritis 366.
Hydrocelebehandlung 48.
Hydronephrose mit Fistelbildung in der Regia hypochondrica 699.
Hypernephrom 122, 123.
Hypospadie, Behandlung der 675.

I

Impotenz, Therapie der 667.
Incontinentia nocturna 57.
Indigocarminausscheidung durch die Nieren 505.
Infectionskrankheiten: und Nephritis 634; Operationen bei 495.
Instillationsprophylaxe der Gonorrhoe 42.
Irido-Choroiditis gonococcica 288.
Irrigationscystoskop 148.
Irritationsurethritiden 193.

K

Kantharidin, Giftwirkung desselben auf Harn und Nieren 365.
Katheter: Sterilisation: 449, 526, elastischer 257, 638.
Katheterhaken, Gebrauch der 638.
Katheterismus der Ureteren 527.
Katheterkorb, Gebrauch desselben 638.
Katheterrohre, Gebrauch der 638.
Kathetersterilisator 65.
Kinder: Diabetes: insipidus der 41, mellitus der 96; Enuresis der 627; Gonorrhoe der 612; paroxysmale Hämoglobinurie der 635; Lipom der Nierenfettkapsel 573; Nephritiden bei denselben 248; Vulvovaginitis der 45.
Kohlenhydrate im Harn 39.
Krebs, Entmannung bei 593.
Kreuzschmerz und Dysurie 92.
Kryoskopie: und ihre klinische Anwendung 368; des Harns bei Scharlach 559; und Nierenerkrankungen 112.
Kryptorchismus, operative Behandlung des 164, 356.

L

Lähmung des N. musculocutaneus nach Tripper 614.
Langerhans'sche Inseln bei Diabetes 284.
Leukoplakia urethralis, Behandlung der 46.
Lipom der Nierenfettkapsel im Kindesalter 573.
Luys' Harnscheider 505.

M

Magensecretion bei Morbus Brightii 716.
Malakoplakie der Harnblase 423, 552.
Massage der Harnröhre 424.
Maximalthermometer in der Harnblase 681.
Meningitis cerebrospinalis und Glykosurie 604.
Methylenhippursäure 278.
Milchzucker im Harn, Nachweis von 153.
Miliartuberculose und Myelämie 228,
Mobilisation der Harnröhre 674.
Morbus Addisonii, Röntgenstrahlen bei 446.
Müller'sche Modification der Donnéschen Eiterprobe 530.
Mündungsanomalien der Ureteren beim Weibe 553.
Muskelabscesse, gonorrhoische 409.
Myelämie mit Diabetes und Miliartuberculose 228.

N

Nahtvereinigung von größeren Defecten der Harnröhre 674.
Narbenstricturen der Urethra, Heilung der 159.
Narkose und Nierensecretion 309.
Nebenhoden, Resection bei Tuberculose 102.
Nebennieren: pathologische Anatomie der 187; Angiosarkom der 185; Functionsstörungen der 510; Regeneration der 254.
Nekrose der Nieren 120.

Nephrectomie: und functionell-diagnostische Methoden 370; bei Nephritis 567; bei Nierenpapillom 574; bei Nierentuberculose 61, 252.
Nephritis: nach Angina follicularis 143; chirurgische Behandlung der 174; chemische Befunde bei 363; Chirurgie der 563, 565; Gefäßerweiterung bei interstitieller 311; Hydramnion bei 366; und Infectionskrankheiten 634; im Kindesalter 248; morbillosa 361; Nephrectomie wegen septischer 567; und Nervenstörungen 366; und Pankreaserkrankung 559; und Polyneuritis 507; postdiphtherische 58; im Säuglingsalter 713; syphilitica acuta 309; Urotropin bei scarlatinöser 360.
Nephropexie: 568; Technik der 700.
Nephroptose und Enteroptose 62.
Nephrotomie: wegen Nierensteins 444, bei Uretersteinen 179.
Nervenlähmung nach Tripper 614.
Nervenstörungen bei chronischer Nephritis 366.
Nervensystem bei Gonokokkeninfection, Veränderungen desselben 286.
Neugeborene, Anurie bei 231.
Neurasthenie, Cyclotherapie der sexuellen 352.
Niere: congenitale Anomalien der 375; Bandage für bewegliche 509; collateraler Blutkreislauf der 111: Chloroform - Wirkung auf 175; Echinococcus der 121; Exclusion der 178; Fehlen der rechten 506; Giftwirkung des Kantharidins auf die 365; Hypernephrome 122, 123; Indigocarminausscheidung durch die 505; Salicylpräparatenwirkung auf 312; Tuberculose der 698.
Nierenabsceß, Diagnose des metastatischen 61.
Nierenbecken, Stein im 110.
Nierenbehandlung, Heftpflasterverbandmethode bei 314.
Nierenblutung: 119; essentielle 118, 309.
Nierenchirurgie seit dem Harnleiterkatheterismus 367.
Nierendecapsulation 59.
Nierendiagnostik, functionelle 367, 505, 631.
Nierenerkrankungen: Behandlung der chronischen 57; Diagnostik der 527; entzündliche 632; und Kryoskopie 112; Organotherapie bei 118.
Nierenexstirpation bei Nierentuberculose 372.
Nierenfettkapsel, Lipom derselben im Kindesalter 573.
Nierenfixation 59.
Nierengeschwülste 571.
Nierenkapsel, sich neubildende 251.
Nierenkranke, Wassersucht bei denselben 116.
Nierenkrebs und Hämonephrose 699.
Nierenmangel, angeborener 63.
Nierennekrose 120.
Nierenoperationen 249, 315.
Nierenpapillom, Nephrectomie bei 574.
Nierenpathologie 306.
Nierenruptur 445.
Nierenreizung und Salicylgaben 561.
Nierensteine: 249; chirurgische Behandlung derselben 697; Casuistik 698; Diagnose der 184, 250; Nephrotomie bei 444; Radiographie der 376.
Nierenstörungen bei der Schwangerschaft und Geburt 694.
Nierenthätigkeit in Narkose 309.
Nierentuberculose: Behandlung und Diagnose der 279; experimentelle Erzeugung der 371; Nephrectomie bei 61, 252, 370; Nierenexstirpation bei 372.
Nierentumor, großer 508.
Nierenveränderungen nach Injection von Tuberkelbacillen 443.
Nierenverletzungen 378.
Nierenwassersucht 307.
Novargan und Gonorrhoe 539.

O

Obliteration der Harnröhre 234.
Oedem mit orthostatischer Albuminurie 312.
Operationen: an der Harnblase 105: bei Infectionskrankheiten 495: bei Stoffwechselkrankheiten 495.
Opiate bei Diabetes 535.
Orchidopexie 500.
Orcinreaction nach Neumann 227.
Organotherapie bei Nierenerkrankung 118.

P

Pankreas und Diabetes mellitus 284.
Pankreaserkrankung und Nephritis 559.
Papillom der Niere, Nephrectomie bei 574.
Paralyse und chronische Cystitis, Beziehungen zwischen denselben 623.
Parauretbrale: gonorrhoische Erkrankungen 513; Gänge: 160, Herkunft der 540.
Penis, Betriebsverletzung des 540.
Penisamputation, Technik der 541.
Penishypospadie, Operation der 616.
Penisverletzungen 293.
Pentosurie 605.
Pericystitis nach Perityphlitis 52.
Perinephritischer Abscess 255.
Perityphlitis, Pericystitis nach 52.
Perversion, Castration bei sexueller 239.
Pfeifensteine 53.
Phimose als Ursache von Harnträufeln 351.
Phloridzin, Ausscheidung des 668.
Phosphaturie 536.
Phosphorwolframsäure-Reaction 39.
Pneumococcus Fränkel 295.
Polyneuritis bei Nephritis 507.
Polyurie bei Addison'scher Krankheit 317.
Priapismus 543, 705.
Prostata: Entzündungen der 355; und Harnapparat - Erkrankungen 163; der Haussäugetiere 427.
Prostatacarcinom: chirurgische Behandlung 429; Radicalheilung von 237.
Prostataenucleation, totale 620.
Prostatagegend, Echinococcuscyste in der 321.
Prostatahypertrophie: Aetiologie der 296; Bad Gastein bei 354; Behandlung: 100, 101, 164, chirurgische 101, 162, 428; Bottini'sche Operation bei 161, 236; mit Calculus in vesica 502; Helmitolbehandlung bei 618; Röntgenstrahlenbehandlung bei 296, 619; senile 296; und pathologische Veränderungen 163.
Prostatectomia: partialis ignea 260; perinealis subcapsularis 619.
Prostatectomie: 428, 543; wegen Carcinoms 543; complete 620; perineale 47.
Prostituirte, Abnahme der Gonorrhoe bei denselben 290.
Puerperale Eklampsie bei Schwangerschaft und Geburt 694
Pulmonalarterie, Embolie der 185.
Pyelitis: Behandlung der 305; bei Schwangerschaft 695.
Pyonephrose der Schwangerschaft 695.
Pyonephrosis sinistra 569.

Q

Quecksilberausscheidung im Harn 529.
Quecksilberverabreichung, Glykosurie nach 605.

R

Rachi-Stovainisation in der Urogenitalchirurgie 528.
Radiographie: der Nierensteine 376; der Ureteren 527.
Rectalgonorrhoe bei Vulvovaginitis 289.
Reflexschmerz, reno-renaler 60.
Reno-renaler Reflexschmerz 60.
Rheumatismus: gonorrhoischer 419; Stickstoffgehalt im Schweiß und Harn bei 595.
Röntgenaufnahme bei Harnblasensteinen 547.
Röntgenographie des Harntractus 345.
Röntgenstrahlen; bei Morbus Addisonii 446; bei Nierensteinen 250; bei Prostatahypertrophie 619.
Röntgenstrahlen - Behandlung: der Hodentuberculose 297; der Prostatahypertrophie 296.

S

Salicyl und Nierenreizung 561.
Salicylpräparate: und Nieren 312; Urine und Urinsedimente nach denselben 439.
Samenblasen, Entfernung tuberculöser 238.

Samenkörnchen des Sperma 641.
Samenstrang, Torsionen desselben 50, 51, 356.
Sarkom der Harnblase 629.
Säuglingsalter, Nephritis im 713.
Scharlach: und Anurie 116, 117; Kryoskopie des Harns bei 559.
Schußwunde der Harnblase 301.
Schutzmittel gegen Geschlechtskrankheiten 593.
Schwangerschaft: und Albuminurie 561: Blutung aus den Harnwegen während der 103; und Diabetes 96; und Geburt: puerperale Eklampsie bei der 694, Nierenstörungen bei der 694.
Schwefelwasserstoffgärung des Harns 38.
Schweiß, Stickstoffgehalt desselben bei Rheumatismus 595.
Sectio alta, Blasennaht nach 683.
Silberzalze bei Gonorrhoe 291.
Sitzbäder und Borsäurelösung-Umschläge bei Gangraena scroti 677.
Spatium praevesicale, Abscesse des 684.
Sperma, Samenkörnchen des 641.
Spermatorrhoe 237.
Spermauntersuchungen, Technik der 520.
Stein im Nierenbecken 110.
Steinbildung in der Harnblase 546.
Stereocystophotographie 701.
Stereocystoskopie 702.
Sterilisation elastischer Katheter 257, 449, 638.
Stickstoffgehalt in Schweiß und Harn bei Rheumatismus 595.
Stoffwechselkrankheiten, Operationen bei 495.
Streptokokkeninfection der Harnorgane 344.
Streptotricose der Harnwege 87.
Stricturenbehandlung, neue 540.
Styptol in der Urologie 151.
Sublimatinjectionen und Harnröhrenschleimhaut 539.
Syphilisbehandlung 158.

T

Theocin als Diureticum 693.
Thiosinamin bei Harnröhrenstricturen 295.
Trauma und Diabetes insipidus 533.
Tuberkelbacillen: im Harn 413; Nierenveränderungen nach Injection von 443.
Tuberculose: der Harnblase 299: der Hoden 297; des Nebenhodens 102; der Nieren: 698, experimentelle Erzeugung der 371, Nephrectomie 61; der Samenblasen 238; des Vas deferens 239.
Tumoren: der Niere 508; des Ureters 129.

U

Universalsuspensorium 62.
Urachuscyste 628.
Urachusfistel, Behandlung der 434.
Urämie: und enterogene Autointoxication 644; und Hemianopsie 174.
Ureter: Endoskopie derselben 591; Hernie desselben 435; Mündungsanomalien desselben beim Weibe 553; Neoimplantation desselben 682; Prolaps desselben 690; Radiographie desselben 527; Tumoren desselben 129; Vorfall desselben 438.
Ureterendigung, Prolaps der 172.
Ureterenkatheterismus: 345, 527; und Nierenchirurgie 367; therapeutischer 170.
Ureterenresectionen bei Uteruscarcinomen 110.
Ureterenverletzungen, Cystoskopie bei 629.
Ureteroperationen 249.
Ureterscheidenfistel, Schließung der 305.
Uretersteine: Diagnose der 184; Nephrotomie und Ureterotomie bei denselben 179.
Ureterstricturen 630.
Ureteritis, Histogenese der 108.
Ureterotomie bei Uretersteinen 179.
Urethra: seltene Abnormität beim Embryo 577; Dilatator: 301, hydraulischer 295; Heilung von Narbenstricturen der 159; Prolaps der weiblichen 46; vaginalis 232.
Urethritis: gonorrhoische bei Knaben 325; Harnröhrenkaliber bei chronischer 469; Irritation 193; non gonorrhoica 193.
Urethrorrea 614.
Urethroskop, Stativ für 638.
Urethrotom, neues 582.

Uretone bei Cystitis 678.
Urine: bei Stauungen 532; und Urinsedimente nach Salicylpräparaten 439; Zuckeruntersuchung derselben 227.
Urinsedimente bei Stauungen 532.
Urobilinnachweis im Harn 280.
Urobilinurie im Kindesalter 669.
Urogenitalapparat: Chirurgie desselben 586; physikalische Therapie 424.
Urogenitalchirurgie, Rachi-Stovainisation in der 528.
Urogenitaltractus und Aronson'sches Antistreptokokkenserum 551.
Urologie, Styptol in der 151.
Urologische: Beiträge 350; Diagnostik im Kindesalter 664.
Urosepsis, Symptomatologie 224.
Uroskopie bei chirurgischen Erkrankungen der Harnorgane 212.
Urotropin: bei Cystitis 678; bei scarlatinöser Nierenentzündung 360.
Uterusblasenfistel 628.
Uteruscarcinom: Blasenresection bei 110; Ureterenresection bei 110.

V

Vas deferens, Tuberculose des 239.
Verletzungen der Abdominalwände 593.
Vulvovaginitis: bei Kindern 45; und Rectalgonorrhoe 289.

W

Wanderniere: Behandlung der 372; Einklemmung der 568; Fehldiagnosen bei 185; Schmerz bei 252.
Wassersucht bei Nierenkranken 116.
Würfelzucker bei Diabetes 603.

Z

Zincum sulfuricum-Behandlung der Gonorrhoe 291.
Zona exsanguinata Hyrtlii 60.
Zuckerausscheidung und Außentemperatur 347.
Zuckeruntersuchung des Urins 227.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

*Abbe 326.
*Achard 631.
Adenot 231.
Adler 129, 604.
Adrian 257, *381, 382.
Afanasjeff 372.
*Alapy 454.
*Albarran 24, 124, 410.
Albers-Schönberg *346, 376.
Albrecht 122.
*Albu 490.
Alexander 291.
Alexandrow 99, 104.
Altmann 354.
André 117.
*Anzilotti 565.
*Argutinsky 522.
*Aristoteles 68.
Armstrong 174.
Aronheim 540.
*v. Arsdale 326.
Asch 540.
Atlee 568.
*Aubert 193.
*Audry 517.
Aufrecht 62.
Axisa 716.

*Bacelli 529.
Bakaleinik 295.
Balarussew 96.
Ballenger 162.
*Ballowitz 64, 68.
Bángs 296.
*Barlow 24, 193.
Barnett 163.
*Barth 74, 76.
*Bartisch 357.
Bassicalupo 615.
Bazy 57, 617.
Beck 345, 675.
*Beckmann 84.
*Beco 26.
*Beer 78.
Bendix 317.
Benzi 121.
Berg 151, *194, 710.
Berkenheim 248.
*Berkley-Hill 148.
Bermbach 490.
Bernhardt 614.
Bernstein 62, 705.
*Beselin 138.
*Besson 88.
*Beumer 68.
Bibergeil 366.
Biberstein 350
*Bierhoff 345.
*Biernacki 716.
*Birch-Hirschfeld 630.
*Bizzorero 214.
Bland-Sutton 249.
*Blaschko 196, 339.
Blindreich 97.
*Blokusewski 194.
Blum 670.
*Bockhardt 194.
*Bodländer 194.
Boëri 121.
Bogdanik 105.
Bogljuboff 102.
Boldt 537.
*Bornemann 339.
*Bornhaupt 407, 412.
Boss 424, 339.
*Bottini 261, 428, 429.
*Bouchard 648.
Boucher 574.
*Bozzini 591.
*Brandsford-Lewis 592.
*Brendel 460.
Brewer 249.
*Broca 50.
*Brown 64.
*Bruck 591.
Bruni 87.
*Bumm 519.
Burgaud 528.
Bürgi 529.

Campagnolle 42.
*de Campagnolle 194, 198.
Campiche 501.
Capazzo 559.
Carli 435.
Casper 148, 367, 707.
*Casper 1, 139, 370, 371, 376, 525, 526, 591, 631, 641.
*Cassel 713.
Cathelin 249.
Cavaillon 178, 637.
Cecherelli 59.
Chambard-Henon 240.
Chaput 445.
*Charrière 302.
*Charrin 26.
*Chatelin 545.
*Chatin 517.
*Cheron 33.
*Chiari 133, 138, 587.
*Cholzow 236.
*Chrzelitzer 339.
Chworostanski 404.
*Cohn 84.
Colle 47.
*Comby 325.
Cooper 444.
*Corderas 59.
Cordua 681.
*Corvillard 404.
Cotte 628.
*Cowper 426.
*Cox 327.
Croftan 634.
Cséri 326.
Czerny 429.
*Czyhlarz 679.

Dambrin 169.
Damski 527.
Darkschewitsch 507.
*Delamarre 631.
*Delbet 473.
*Delafosse 194.
Depage 110.
*Desormeaux 591.
*Deutsch 517.
Dewitzki 547.
*Dieulafoy 647, 649.
Doctor 38.
Dommer 582.
*Doyen 432.

Dreuw 62, *453.
*Drews 139.
*Dreyer 194, 198.
*Druelle 517.
Dschigit 106.
*Dupony 33.
Durand 699.
Düring 536.

Eastman 47.
*Ebner-Kölliker 78.
*Ebstein 228.
*Eckardt 75, 77.
Edebohls 58, *563.
Edel 311.
*Ehrlich 282, 636.
Eichhorst 634.
*Eichhorst 72, 145.
Einis 143.
Eisendraht 593.
*Eisenmann 339.
Ellinger 365.
*Engel 282.
*Engelbreth 229, 710.
Englisch 53, 241, 430.
*Englisch 517, 685, 688, 712.
Endokimow 418.
*Eppinger 68.
*Esmarch 257.
Etterlen 628.

*Faltin 27.
Fantino 103.
*Fanto 708.
*Farant 642.
*Farkas 1.
Fauconnet 605.
Feistmantel 343.
Fels 413.
*Feltz 647.
Fenwick 697.
Féré 239.
*Filippow 325.
*Finger 33, 326, 339, 472.
Fischer 153, 158.
Fischera 180.
Fjodorow 52, *405.
Flügel 289.
*Folet 628.
*Förster 70, 72.
Fowler 184.
Frank 381, 638.
*Frank 194, 382, 582, 592, 608.
Freifeld 361.
*Frerichs 302, 647.
*Freudenberg 455.
Frey 561.
Freyer *502. 620.
*Friedmann 679, 680.
*Frisch 153.
Fürbringer 352, *643.
*Fürstenheim 591.

*Gabritschevszky 25.
*Galewsky 194, 198.
Galezonski 288.
Gallant 568.
Garmo 297.
Garovi 305.
Gaudier 47.
Gayet 178.
*Geigenmüller 232.
Geipel 172.
Gelpke 565.
*Genersich 19.
*Genouville 545.
*Gersuny 164.
Gessner 694.
*Giava 88.
Gierke 552.
*van Gieson 524.
*Göbel 587.
Goelet 185.
Goldberg 530, 544, 638.
*Goldberg 194, 450, 455, 458.
Goldmann 674, 679.
Golowinski 282.
Golubinin 446.
*Goodfellow 544.
*Gowers 228.
*Grancher 324.
Graubner 165.
*Grawitz 76, 128.
Griffith 158, 490.
Grodzenski 693.
Grosglik 212, *452.
Gross *516, 537.
Grosse 449, 526, 593.
*Grosz 581.
Grünberger 602.
Grunert 51.
Grünfeld 426.
*Grünfeld 202, 591.
*Gubler 33.
*Gudden 75, 85.
*Guiard 194.
Guibal 444.
*Gundobin 325.
Gutbrod 430.
*Güterbock 148.
*Guttmann 78.
*Guyon 385, 387, 405, 471, 589.

Haberern 355, 547.
Habs 378.
Hagmann 299.
Haillot 543, *705.
Hain 283.
Halbhuber 618.
*Hallé 24, 138.
*Hamburger 246.
*Hammond 84.
*Hansemann 433.
Harlan 614.
*Harrison 563.
Hartmann 586.
*Hartmann 139, *591.
*Hasenmayer 139.
Hechtmann 306.
*Heidenhain 136.
Heinrichsdorff 58.
*Herff 628.
Hermann 164, 356.
*Hermann 257, 525.
Herrmann 708.
Heymann 622.
Hirt 91, 298.
*Hitschmann 140.
*Hochenegg 367.
Hödlmoser 185
Hofmann 108, 683, 700.
von Hofmann 45.
*Hogge 194.
Holt 612.
Homberger 245.
*Homburger 679.
*Home 470.
Honsell 684.
Horand 506.
Horna 357.
*Howard 26.
*Hoyge-Liège 609.
Hueter 699.
*Hutchinson 63.

v. Illyés 170.
*Immerwol 327.
Israel 370.
*Israel 76, 77, 587, 631, 707.

*Jacobsohn 523.
Jacoby 701, 702.
*Jadassohn 194.

*Jadassohn 326, 339, 514, 517, 518.
Jaffé 161.
*Jäger 257.
*Jaksch 603, 716.
*Janet 194, 257, 381, 382, 387, 609, 672.
Janssen 541.
*Jebens 139.
Johnson 250, 345.
*Jona 139.
Jordan 380.
*Joseph 376, 631.
Juliusberg 291.
*Jurgew 74, 77.

*Kadjan 236.
*Kalischer 486.
Kapsammer 315, 631.
Karakascheff 284.
Karewski 166.
*Kaufmann 138.
Kaveczky 321.
Kelly 305, *592, 698.
Kendirdjy 528.
Keydel 567.
Keyes 38.
Kisch 595.
*Kischensky 138.
*Klebs 72.
Klein 508, 551.
Kleinwächter 46, 96.
Kletzkin 358.
Klieneberger 439, 532.
Klinger 356.
*Knecht 313.
*Koevesi 631.
*Kohlhardt 138, 245.
Kolben 617.
Kollmann *582, 606.
Königstein 110.
*Koplik 327.
v. Koranyi 368.
*v. Koranyi 222, 631.
Kornfeld 224.
*Kornfeld 331, 497.
*Kramer 326.
*Krebs 64.
Kretz 120.
*Krogius 24, 28.
Krönlein 571.
Kroph 629.
Krotoszyner 502, 543, 567, 569.
v. Krüdener 671.
v. Kubinyi 53, 103.
Kümmell 428.
*Küsel 339.
*Küster 405.
*Kutner 452.

*ter Laag 25.
Labsin 254.
*Landois 246.
*Landsteiner 433.
*Lanevant 588.
*Lang 329.
*Langerhans 284.
Langstein 635.
Laqueur 498.
Laskowski 424.
*Lawdowski 78.
*Lawrow 71.
*Lecène 587.
*Legay 194.
*Legrain 194.
Legueu 238.
*Leichtenstern 78.
*Leistikow 339.
*Leiter 591.
Lenné 57.
*Le Roy des Barres 10.
*Lesage 25.
*Lesser 326, 329.
Lessing 698.
Leszynski 366.
*Leuthe 139.
*Leven 330.
*Lewin 26, 33.
Lexer 429.
*Leyden 623.
*v. Leyden 561, 652.
Lichtenberg 540,
Lindemann 536.
*Litten 138.
Loeb 193, *313, 595.
Loevenhardt 379.
H. Lohnstein 469.
*Lohnstein 148, 339.
*Lorenz 76.
*Lorrey 393.
*Lubimow 65.
Lucas 618.
Lucke 44.
Ludwig 46, *633.
*Lukin 64, 70.
Lukowski 559.
Luksch 510.
*Luschka 694.
*Lustig 88.
Lüthje 347.
*Lüthje 439, 441, 442.
Luys 591, *588, 631.

*Macaigne 10, 25, 649.
*Mac Munn 327.
*Majochi 387.
Malfatti 153.
*Malmsten 363.
Mankiewicz 357.
Mann 227, 494.
*Marburg 679.
*Marchand 138, 284.
Marchetti 187.
*Marcus 27.
*Marfan 325.
*Markovnikoff 625.
Maximow 593.
*Maydl 370.
Mayer 58, *110.
*Maylard 60.
*Melchior 1, 24.
Melun 32.
*Menzies 64.
Merieux 240.
Meyer 179, 230, *302, 416, 441.
Michaelis 433.
Michailow 51.
Miller 609.
*Mininsohn 412.
*Minkowski 496.
*Miskhailoff 452, 455.
*Moeller 88.
Mohr 50.
Moleen 255.
*Möller 581.
*Moncorvo 327.
Monsarrat 630.
*Morawitz 636.
Morel 117.
*Morris 64.
Mortier 296.
Moschkowitz 570.
*Mosler 63.
Moszkowicz 296, 619.
*Motz 385, 386, 387, 389, 393, 592.
Müller 427.
*Müller 30, 530, 531.
Münnich 101.
*Muratow 108.
Muscatello 432.
Mynlieff 635.

Nagel 677.
*Nebolubow 64, 71.
Necker 151.
*Neelsen 138.
*Neillon 26.
Neumann *227, 573.
*Neureuther 363.
Newman 60.
*Nicaise 324.
Nicca 509.
*Nicoladoni 356.
Nicolaier 278.
Nicolich 100, 101, 164.
Niedner 443.
*Niemeyer 72.
*Nissl 286.
Nitze 255
*Nitze 148, 345, 505, 591, 707.
*v. Noorden 40.
*Noorden 308.
*Normann 393.
*Nothnagel 129.
Nydegger 174.

Oberländer *591, 606.
Oefele 603.
v. Oefele 535.
Offergeld 175
Okuniewski 434.
Orlipski 670.
Orth *138, 375.
Osokin 286.
*Otis 472, 582.
Otori 39, 605.
*Overbeck 695.
*Owen 60.
*Owsjanikow 78.
Owtschinnikow 63.
Oxenius 439.

Papin 169.
*Pappenheim 642.
Paschkis 100, 577.
*Pasteau 683.
*Pedenko 17.
*Peham 587.
Pels-Leusden 371.
*Perl 73, 74.
*Pertik 1.
Petrow 98.
*Petruschki 87.
Pezzer 682.
*Picard 194.
Pick 174, 713.
*Pick 523, 587.
Picker 295.
Picqué 297.
Pillet 239.
*Pinkus 522.
Pleschkow 304.
*van der Pluyen 25.
*Podbelski 73.
*Podres 404, 405, 409, 410.
Polanski 41.
Polgár 351.
Politzer 92.
*Poll 139.
*Pollakow 71.
Pollatschek 40.
Pollosson 628.
*Poncet 236.
*Porgès 455.
Porosz *194, 678.
Portner 664.
Poschariski 128.
Posner *26, 589, 621.
Pousson 119, 237.
Preindlsberger 104, 619.
Preisich 360.

Rafin 240, 252, 682.
Raphael 279.
Ráskai 1, 624.
*Rebitzer 228.
*Reblaub 28.
Redlich 52.
*Reichmann 194.
*Reifferscheid 430.
*Reineboth 245.
*Reissner 339.
Reitter 120.
Remete 295
Rey *545, 627.
*Ribbert 76.
*Richardson 302.
Richter 307.
*Richter 366, 370, 371, 631, 707.
Ricketts 165.
*Riedel 355
*Rieger 541.
*Riegler 536.
*Rindfleisch 72.
*Robin 691, 692.
Robinson 60.
Rochet 235, 238, 690.
Rohn 117.
*Rokitansky 72, 77, 83, 133, 138.
*Rolleston 587.
*Rollet 470.
*Romanow 65, 71.
*Róna 1, 194.
*Rootes 64.
*Rose 314.
Rosenstein 52.
*Rosenstein 75, 85.
*Rosza 327.
Roth-Schulz 116.
Rovighi 563.
*Rovighi 563. 564, 565.
Rovsing 572.
*Rovsing 1, 17, 23, 631.
Rubens 312.
Rudski 825.
Ruff 348.
*Ruge 694.
*Rumpf 58.
Rupfle 48.
*Ruprecht 452.
*Rydygier 105, 355.

*Sacerdotti 74, 76.
*Sahli 636.
*Sangalli 64.
*Sankott 68.
*Sannelby 623.
*Sapeschko 408, 412.
*Sasse 356.
*Savedro 11.
Scaffidi 180.
Schattenstein 644.
*Schauta 129.
*Schede 72.
Schilling 348
*Schimmelbusch 465.
*Schlagintweit 148.
*Schlesinger 280, 449.
Schmitz 314.
*Schnitzler 28.
*Schoemaker 159.
Scholle 116, 117.
*Scholtz 330.
Scholz 247.
*Schröder 561.
Schtschegolew 280.
Schuftan 45.
Schüller 309.
Schumann 546.
*Schuster 393.
*Schwalbe 140, 647, 649.
Schwarz *40, 228.
*Schwengers 64.
Seelhorst 159.
*Ségalas 591.
*Seitz 325.

*Selenew 330, 339, 421.
*Selhorst 608.
Sellei 385.
*Senator 647, 648, 649, 660, 716.
*Setileau 50.
Siematzki 546.
Simon *404, 438, 709.
Simonson 677.
Sinitzin 246.
Sippel 695.
Sittler *257, 638.
*Smith 232.
Smith Payn 279.
*Socin 324.
*Soetbeer 536.
Sokal 97.
*Sokolow 248.
*Sordoillets 26.
Sowinski 417.
*Spaeth 490.
Spitzer 160.
*Stanley 623.
Stauder 374.
Stegmann 619.
*Steiner 363.
*v. Stejskal 717.
Sterchéminski 301.
Sterian 423.
Stern *78, 344, 503.
Sternberg 495.
*Stiller 83.
*Stockmann 631.
van Stockum 61.
Stoeckel 37.
*Stoerk 138, 433.
*Storch 83.
*Stoss 78.
Strauss 112, 537.
*Strauss 545, 634.
Ströhmberg 290.
*Strümpell 305, 647, 649, 652.
Strzyzowski 95.
*Stuertz 657, 658.
Stukowenko 48.
Subotin 236.
Suner 118.
Suter 505.
Swjetuchin 111.
*Szász 16.
*Szymanowski 232.
*Taquelles 88.
*Tauber 236.
*Tavel 26.
Teissier 244.
*Terrè 88.
Terrepson 667.
Teschemacher 597.
Texo 261.
Thalwitzer 533.
Therman 414.
Thiemann 309.
Thomas 620.
Thompson 309.
*Thompson 404, 469.
Thumim 553, 629.
*Tillaux 324.
*Tillmann 541.
*Tobler 536.
*Todt 78.
Toff 422.
Tomaschewsky 500.
*Tommasoli 329.
*Tonton 517.
*Traube 647.
*Treupel 439.
Trevithik 413.
*Triconi 29.
*Tschernow 201, 330, 339.
Tuffier 252.
Tugendreich 669.
Ullmann 38.
*Ultzmann 26, 388.
Umber 632.
*Unna 393.
*Mac Vail 660.
*Valentin 75.
*Valentine 592.
*Vauverts 10.
Veit 561.
Verhoogen 543.
Viardon 543, *705.
*Viger 327.
*Vincenzo 198.
Vineberg 61.
*Virchow 228, 408, 409.
Vogel 165, 711.
*Völcker 376.
*Völker 631.
*Volkmann 404.
Vulliet 616.
*Waelsch 194.
*Wagner 77, 310.
Walker 623.
*Walker 70, 623.
Walko 52.
Walsh 350.
Waschkewitsch 234.
*Wathelet 26.
Wederhake 520, 641.
*Weichselbaum 138.
*Weinberg 10.
Weinrich 504.
*Weinstein 33.
*Weiss 587.
Welt-Kakels 45.
*Wendel 140.
*Widmak 326.
*Widowitz 361.
Wildbolz 279.
Willianen 282.
Winkler 514.
*Winterberg 324.
*Winternitz 202.
*Wisingoch Blox 139.
*Witzel 542.
*Wolff 194, 326.
Wolharst 163.
Wollenberg 172.
*Woskressenski 249.
*Wosnesenski 74, 76.
*Wossidlo 582.
*Wreden 26.
Yokota 668.
*Young 48.
Zaaijer 251.
*Zabludowskaja - Mett 329.
Zechmeister 153.
*Zeisel 708.
v. Zeissl 157.
*Zeissl 326, 393.
Zenzes 672.
*Ziegler 72.
*Ziemssen 72.
Zimmermann 121.
Zuccala 364.
Zuckerkandl *1, 118.
Zuppinger 232.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW.

9200

BOSTON MEDICAL
MAR 22 1907
LIBRARY.

Inhalt des 1. Heftes.

Ráskal: Untersuchungen über die Aetiologie der Cystitis 1.
Melun: Der Einfluss des Gonosans in der Behandlung der Gonorrho 32.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 37.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 38.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 42.
IV. **Penis etc.** 46.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 47.
VI. **Blase** 51.
VII. **Ureter, Niere etc.** 57.
VIII. **Technisches** 62.

Sach-Register.

Abotivbehandlung der acuten Gonorrhoe 44.
Acetonurie bei Diabetes, diätetische Behandlung der 30.
Agurin 58.

Bacterienbefunde bei chronischer Gonorrhoe 45.
Bacterium coli commune u. Schwefelwasserstoffgärung des Harns 38.
Bacteriurie 38.
Blasenuntersuchung bei Frauen 52.
Bright'sche Krankheit, chirurgische Behandlung derselben 58.

Cystitis, Aetiologie der 1.
— bei Frauen, Prophylaxe der 52.
Cystoskopie im Ambulatorium 51.
— bei Frauen 52.
— der Gynäkologen 37.

Diabetes und Acetonurie, diätetische Behandlung bei 40.
Diabetes insipidus bei Kindern 41.

Enteroptose und Nephroptose 62.
Enuresis, Behandlung der 38.
Extract. Pichi-Pichi bei Gonorrhoe 45.

Frauen, Blasenuntersuchung bei 52.
—, Cystitis bei 52.
—, Cystoskopie bei 52.
Fremdkörper in der Harnblase, Entfernung 53.
Funicocele 48.

Gonorrhoe, Abortivbehandlung der acuten 44.
—, Bacterienbefunde bei chronischer 45.
—, Extract. Pichi-Pichi bei 45.

Gonorrhoe, Gonosanbehandlung der 32.
—, Instillationsprophylaxe der 42.
Gonosan bei Gonorrhoe 32.
Gynäkologie und Cystoskopie 37.

Harn, Kohlenhydrate im 39.
—, Schwefelwasserstoffgärung desselben 38.
Harnblase, Fremdkörperentfernung aus der 53.
Harnincontinenz 57.
Hydrocelenbehandlung 48.

Incontinentia nocturna 57.
Instillationsprophylaxe der Gonorrhoe 42.

Katheter sterilisator 62.
Kinder, Diabetes insipidus der 41.
—, Vulvovaginitis der 45.
Kohlenhydrate im Harn 39.

Leukoplakia urethralis, Behandlung der 46.

Nephrectomie bei Nierentuberculose 61.
Nephritis, postdiphtherische 58.
Nephroptose und Enteroptose 62.
Nierenabsceß, Diagnose des metastatischen 61.
Nierendecapsulation 59.
Nierenerkrankungen, Behandlung der chronischen 57.
Nierenfixation 59.
Nierentuberculose, Nephrectomie bei 61.

Pericystitis nach Perityphlitis 52.
Perityphlitis, Pericystitis nach 52.
Pfeifensteine 53.
Phosphorwolframsäure-Reaction 39.
Prostatectomie, perineale 47.

Reflexschmerz, reno-renaler 60.
Reno-renaler Reflexschmerz 60.

Samenstrang. Torsionen desselben 50, 51.
Schwefelwasserstoffgärung des Harns 38.

Tuberculose der Nieren, Nephrectomie 61.

Universalsuspensorium 62
Urethra, Prolaps der weiblichen 46.

Vulvovaginitis bei Kindern 45.

Zona exsanguinata Hyrtlii 60.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

*Albarran 24.
Aufrecht 62.

*Barlow 24.
Bazy 57.
*Beco 26.
Bernstein 62.
*Broca 5.

Campagnolle 42.
*Casper 1.
Cecherelli 59.
*Charrin 26.
*Cheron 33.
Colle 47.
*Corderas 59.

Doctor 38.
Dreuw 62.
*Dupony 33.

Eastman 47.
Edebohls 58.
Englisch 53.

*Faltin 27.
*Farkas 1.
*Finger 33.
Fjodorow 52.

*Gabritschevszky 25.
Gaudier 47.
*Genersich 19.
Grunert 51.
*Gubler 33.

*Hallé 24.
Heinrichsdorff 58.
von Hofmann 45.
*Howard 26.

Keyes 38.
Kleinwächter 46.
*Krogius 24, 28.
v. Kubinyi 53.

*ter Laag 25.
Lenné 57.
*Le Roy des Barres 10.
*Lesage 25.
*Lewin 26, 33.
Lucke 44.
Ludwig 46.

*Macaigne 10, 25.
*Marcus 27.
Mayer 58.
*Maylard 60.
*Melchior 1, 24.
Melun 32.
Michailow 51.
Mohr 50.
*Müller 30.

*Neillon 26.
Newman 60.
*v. Noorden 40.

Otori 39.
*Owen 60.

*Pedenko 17.
*Pertik 1.
*van der Pluyen 25.
Polanski 41.
Pollatschek 40.
*Posner 26.

Ráskai 1.
*Reblaub 28.
Redlich 52.
Robinson 60.
*Róna 1.
Rosenstein 52.
*Rovsing 1, 17, 23.
*Rumpf 58.
Rupfle 48.

*Savedro 11.
*Schnitzler 28.
Schuftan 45.
*Schwarz 40.
*Setileau 50.
*Sordoillets 26.
van Stockum 61.
Stoeckel 37.
Stukowenko 48.
*Szász 16.

*Tavel 26.
*Triconi 29.

Ullmann 38.
*Ultzmann 26.

*Vauverts 10.
Vineberg 61.

Walko 52.
*Wathelet 26.
*Weinberg 10.
*Weinstein 33.
Welt-Kakels 45.
*Wreden 26.

*Young 48.

*Zuckerkandl 1.

Aus dem Laboratorium des II. pathologisch-anatomischen Institutes der königl. ungarischen Universität zu Budapest (Vorstand Prof. Otto Pertik).

Untersuchungen über die Aetiologie der Cystitis.

Von

Dr. **Desider Ráskai**, Operateur, Budapest.

Die Aetiologie der Cystitis bildete schon seit sehr langer Zeit den Gegenstand der Untersuchungen. Vor der bacteriellen Epoche war der Ausgangspunkt der Studien die Harngärung und der Chemismus des Harnes.

In neuerer Zeit galt es, die Rolle, der einzelnen gefundenen Bacterien als Entzündungserreger, zu erforschen. Es genügt, wenn ich bei der riesig angewachsenen Litteratur hier auf die neueren Handbücher von Casper, Zuckerkandl etc. und die Monographien von Melchior, Rovsing, hinweise, in denen der geschichtliche Teil der Frage in ausführlichster Weise behandelt wurde.

Das vorgesteckte Ziel meiner Untersuchungen war, die Rolle des Bact. coli als Cystitiserreger zu bestimmen; dieses Ziel erweiterte sich notgedrungen auf die Rolle der übrigen gefundenen Bacterien, auf die Wirkungsweise derselben, auf die Bestimmung des Infectionsweges.

Die untersuchten Fälle entstammen aus St. Rochus-Spital, der urologischen Abteilung meines gewesenen Chefs des Herrn königl. Rates Prim. Dr. Ladislaus Farkas, zum Teil aus der Zeit, da ich dort als Secundararzt gewirkt, ein späterer Fall der dermatologischen und venerischen Abteilung des Herrn Prof. Róna, drei Fälle meiner privaten und poliklinischen Praxis.

Während die hier verkürzt mitzuteilenden Beobachtungen aus den Jahren 1896—97 nur klinische und mikroskopische waren, sind die späteren Fälle auf breiter bacteriologischer Basis untersucht worden.

Mit Ausnahme eines einzigen speciell angeführten Falles allgemeiner Harninfection bilden den Gegenstand dieser Publication nebst drei Fällen wahrer Bacteriurie nur reine, uncomplicirte Cystitisfälle.

Die Diagnose wurde nach Möglichkeit cystoskopisch controlirt. Der Gang der Untersuchung war folgender:

Ich reinigte die äußeren Genitalien mit 1 proc. Sublimatlösung, spülte die Harnröhre mit einer 100 ccm fassenden Spritze mit sterilem Wasser dreimal aus, um sie dann noch mit 100 g einer 2 proc. Resorcinlösung auszuspülen. Der Katheter wurde zuerst durch Dampf oder Kochen sterilisirt, war vor dem Gebrauch 24 Stunden lang über 5 proc. Formalinglycerin aufgehängt und vor dem Gebrauch mit sterilem Glycerin eingefettet.

Nach Möglichkeit wurden die Bacterien auf allen Medien studirt und so bestimmt. In den älteren Fällen erwähne ich die Bacterienart nur dann, wenn eine einwandsfreie Characterisirung die Bestimmung ermöglichte.

Untersuchungen aus dem Jahre 1898:

I. G. R., 56 Jahre alt, Kutscher, vor 20 Jahren angeblich Gonorrhoe, seit dieser Zeit bis vor einem Jahre vollkommen gesund. Seit einigen Monaten Schwächerwerden des Harnstrahles, der nur nach längerem Warten und Pressen erscheint, fadendünn ist und nachtropft.

Im perineo-bulbären Teil der Harnröhre eine 4 Char.-Verengerung, die allmählich erweitert wurde. Der nach der Dilatation erhaltene Harn ist von brauner Farbe, zäh, schleimig, eitrig, von stark ammoniakalischem Geruch; chemische Reaction ist alkalisch, Ammoniakreaction positiv. Specifisches Gewicht 1027. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt viele fettig degenerirte Eiterzellen, phosphorsaure Ammoniak-Magnesia und harnsaure Natronkrystalle, endlich massenhaft sich lebhaft bewegende Stäbchen.

Auf Gelatineplatte bildeten sich nach vier Stunden stecknadelkopfgroße, die Gelatine verflüssigende, grobkörnige, die Gelatine mit feinen Fäden durchsetzende, fluorescirende Colonien, welche aus lebhaft sich bewegenden Stäbchen bestehen.

Auf Agar entstehen weiße, einen helleren Mittelpunkt besitzende, scharf umschriebene Colonien, welche aus lebhaft sich bewegenden, dünnen, nach Gram entfärbaren Bacillen bestehen. In sterilen Harn geimpft bringen sie denselbe in 12 Stunden in ammoniakalische Gärung.

Laut seinem morphologischen wie auch biologischen Verhalten erweist es sich als Proteus vulgaris (Hauser).

2. I. Sz., 24 Jahre alt, Spengler. Pat. klagt über seit 15. März 1898 bestehendes eitriges Secret aus der Harnröhre; beim Uriniren fühlt er sehr heftige, brennende Schmerzen. Am 11. April wurde wegen Strangurie ein Verweilkatheter eingeführt, nach dessen Herausnahme ein fortwährender, fast jede zehn Minuten wiederkehrender, unbezwinglicher Harndrang auftritt.

Aus der Harnröhre fließt ein grüngelbes Secret, welches intracellular gelegene Gonokokken in enormer Menge enthält. Die Prostata angeschwollen, das rechte Samenbläschen in der Größe einer Haselnuß tastbar, sehr schmerzhaft.

8. April. Der Kranke hat eine Stunde vorher urinirt. Der steril abgelassene Harn ist von strohgelber Farbe, hat einen schwach ammoniakalischen Geruch; frisch gelassen reagirt er neutral, eine Stunde später aber schon schwach alkalisch.

Beim Stehen bildet sich ein beiläufig 1 cm hohes Sediment, welches aus reichlichen Eiterzellen, größeren und kleineren Epithelzellen, Tripelphoshatkrystallen und aus unzähligen, sich lebhaft bewegenden Bacterien besteht.

Auf Agar bilden sich nach 12 Stunden flache, körnige, fluorescirende Colonien, welche aus verschieden geformten, sich nach Gram färbenden Bacillen diverser Größe bestehen. Gelatine wird verflüssigt, Bouillon diffus getrübt. In Harn geimpft, zeigt sich nach 24 Stunden bei Ammoniak-Entwicklung eine alkalische Reaction.

Proteus vulgaris.

3. Frau D. L., 36 Jahre alt, fünf Geburten, letzte vor acht Jahren. Vor 12 Jahren gingen angeblich mehrere Steinchen ab, seitdem nicht, im Harn bemerkte sie einen fingerhohen, sandigen Bodensatz.

Seit sechs Tagen muß sie sehr oft uriniren, zum Schluß der Urin-Entleerung treten sehr heftige, krampfhafte Schmerzen auf.

Die Kranke ist von Mittelgröße, gut genährt, sehr fettreich, die rechte Nierengegend ist auf Druck empfindlich, die Niere nicht tastbar. Uterus retroflectirt. Gebärmuttermund durchgängig, die Portio verlängert.

Die Blase zeigt bei der Exploration trabeculäre Wandung. Fremdkörper sind nicht zu fühlen. Die cystoskopische Untersuchung zeigt eine diffuse Rötung der Blasenschleimhaut, aus beiden Ureteren fließt in regelmäßigen Zwischenpausen klarer Urin, die Mündung des rechten Ureters ist durch eine dicke Schleimhautfalte zur Hälfte verdeckt, die linke klafft.

Der am 15. April steril gelassene Harn in der Menge von 60 g ist dunkelbraungelb, dicht getrübt, chemische Reaction sauer.

Die mikroskopisches Untersuchung zeigt reichlich Eiterzellen, Epithel, vereinzelte rote Blutkörperchen, Harnsäurekrystalle, sehr wenig kohlensaures Ammonium, mit Fuchsin sich färbende große Diplokokken, welche schleimweiße kurze Ketten bilden, wenige Stäbchen.

Auf Agar entstehen nach 48 Stunden stecknadelkopfgroße, scharf umschriebene Colonien von weißer Farbe, welche aus großen, sich nach Gram färbenden Kokken bestehen.

Bouillon wird diffus getrübt.

In sterilen Harn geimpft entsteht nach 24 Stunden eine Trübung und ein wolkiger Niederschlag. Chemische Reaction sauer, nach 48 Stunden neutral. Auf Gelatine eine dieselbe nicht verflüssigende, scharf umschriebene, körnige, reine Cultur. Abgesehen von der Eigenschaft des Bacteriums,

daß es die Gelatine nicht verflüssigt, entspricht es dem Bacterium ureae pyogenes.

4. I. W., 63 Jahre alt, Kaufmann. Vor Beginn dieser Krankheit war er immer gesund. Vor beiläufig drei Jahren plötzliche Retention; da die Katheterisation in seinem Wohnorte nicht gelang, kam er mit einer 26stündigen Retention nach Budapest, wo ich dann 2900 g reinen, sterilen Urin abließ. Beide Prostatalappen sind auf Nußgröße angeschwollen. Die cystoskopische Untersuchung zeigt eine blasse Blasenschleimhaut, der mittlere Prostatalappen ragt zapfenartig in die Blase.

Bei entsprechender Behandlung besserte sich sein Zustand, so daß er nach einer Woche die Heimreise antreten konnte. Die häufig wiederkehrende Urinretention mußte immer durch Katheterisation behoben werden, welche der Kranke mit einem französischen Katheter mit Mercier-Krümmung selbst ausführte. Vor zwei Wochen besuchte er mich abermals. In der Blase bleibt nach dem Uriniren 80—100 g Residualharn, specifisches Gewicht 1018, chemische Reaction schwach sauer von hellgelber Farbe, bei Sedimentirung ein fingerdicker, wolkiger Niederschlag. Unter dem Mikroskop zahlreiche Eiter- und verschieden geformte Epithelzellen, kleine Stäbchen.

Auf Agar zahlreiche, durchscheinende, scharf umschriebene, stellenweise zusammenfließende, linsengroße Colonien, welche aus kurzen, dicken, sich nicht bewegenden Bacillen bestehen, die sich nach Gram nicht färben.

Die Gelatine wird nicht verflüssigt.

Die Stichcolonien besitzen einen flachen Kopf.

In sterilen Harn geimpft zeigt derselbe nach drei Tagen saure Reaction.

Bacterium lactis aerogenes.

5. A. A., 64 Jahre alt, Grundbesitzer. Wegen Prostatahypertrophie trat beim Kranken vollständige Harnretention auf und da die Katheterisation nicht gelang, wurde die Punctio suprapubica gemacht. Am fünften Tage wurde ein Verweilkatheter eingelegt, der acht Tage verblieb, dann wurde der Kranke zweimal täglich katheterisirt.

Der Harn ist diffus getrübt, braungelb, reagirt sauer, specifisches Gewicht 1017. Unter dem Mikroskop massenhaft Eiterzellen, vereinzelte rote Blutkörperchen, Blasen- und Harnröhrenepithel.

Auf Agar zusammenfließende, scharf umschriebene Colonien, welche aus kurzen, sich lebhaft bewegenden, nach Gram entfärbenden Bacillen bestehen.

Auf Gelatineplatten braune, nicht verflüssigende Colonien.

Bouillon diffus getrübt.

In Harn geimpft wird derselbe nach 24 Stunden getrübt, sauer.

Bacterium coli commune.

6. Dr. N., Kreisarzt, 40 Jahre alt. Vor 14 Jahren litt er an einer Gonorrhoe, seitdem war er vollkommen gesund. Aus der Harnröhre konnte er nie ein Secret ausdrücken, auch spontan keine Absonderung. Beim Uriniren bemerkte er gar keine Abnormitäten. Nur seit 2—3 Jahren bemerkt er hier und da, daß bei schwerer Stuhlentleerung Schmerzen im

Mastdarm und der Perinealgegend auftreten und um das Orificium urethrae sich eine klebrige Flüssigkeit zeigt.

Vor vier Monaten litt er an einem dysenterieartigen Dickdarmkatarrh, welcher mit Stärkeeinspritzungen behandelt wurde; er glaubt, daß bei einem solchen Einguß sein Mastdarm verletzt worden sei, denn als er den Hartgummiansatz aus dem Mastdarm entfernte, blutete er und hatte 2—3 Tage nach der Stuhlentleerung stechende Schmerzen, welchen er aber keinerlei Bedeutung beimaß.

Vor drei Wochen trat heftiger Harndrang auf, die Urinentleerung ist sehr schmerzhaft, schließt mit krampfhaften Zusammenziehungen ab, und nach vollendeter Urinentleerung preßt er mit Mühe noch einige Tropfen heraus.

Ueber der Symphyse besteht permanent ein dumpfer Schmerz.

Die Untersuchung ergiebt: normale Prostata, linksseitige Samenbläschen auf Fingerdicke angeschwollen, sehr schmerzhaft.

Durch Digitalexpression nach der Harnentleerung gewinnen wir eine eitrig-schleimige Masse, welche aus vielen weißen und roten Blutkörperchen, Schleim und Kokken besteht. Mit sterilem Katheter abgelassener Harn in der Menge von 60 g ist von kupferroter Farbe, durchscheinend, gleichmäßig getrübt, reagirt schwach sauer, specifisches Gewicht 1016. Bei Sedimentirung ein fingerdickes, dunkelbraunes Sediment, der Urin über demselben bleibt getrübt.

Auf Agar geimpft nach 24 Stunden scharf umschriebene Colonien, welche nach weiteren 24 Stunden körnig werden; sie bestehen aus mittelgroßen Kokken, die sich nach Gram färben. Bouillon wird in 24 Stunden diffus get übt.

Auf Gelatineplatten nach 48 Stunden linsengroße, scharf begrenzte, gelbe, Colonien, nach sieben Tagen dunkelorangegelbe, große, zusammenfließende Colonien mit gezackten Rändern. Nach zehn Tagen ist die Gelatine verflüssigt.

In Harn geimpft nach 12 Stunden schwach saure, nach 24 Stunden alkalische Reaction, die Alkalinität ist am nächsten Tage gesteigert.

Staphylococcus pyogenes aureus.

7. F. M., 34 Jahre alt, Schmied. Vor drei Jahren acquirirte er eine Gonorrhoe, von welcher ein häufiger Harndrang zurückblieb, weshalb er schon zweimal das Krankenhaus aufsuchte, wo Blasenwaschungen gemacht wurden, ohne daß das Leiden sich gebessert hätte. Gegenwärtig muß er halbstündlich uriniren, empfindet aber beim Harnlassen keinen besonderen Schmerz.

Der Harn ist diffus getrübt, bernsteingelb, reagirt sauer, specifisches Gewicht 1023.

Bei Sedimentirung ein 2 cm hohes, lockeres, gelbes Sediment, Eiweiß in Spuren.

Im Sediment reichlich Eiterzellen, große polygonale Epithelzellen und einzelne rote Blutkörperchen, sehr viel Kokken.

Auf Agar goldgelbe, punkt- bis linsengroße Colonien, welche aus unbeweglichen in großen Knäueln zusammengeballten Kokken bestehen, die sich nach Gram färben.

Staphylococcus pyogenes aureus.

8. I. F., 49 Jahre alt, Tischler. Er ist vor 22 Jahren erkrankt, zu welcher Zeit aus der Harnröhre ein reichlicher, gelbgrüner Ausfluß sich zeigte, das Uriniren und schmerzhafte Erectionen ihn sehr quälten; die Erscheinungen ließen nach zwei Monaten nach, seitdem hatte er zeitweise einen bald stärkeren, bald schwächeren Ausfluß, das letzte Mal vor sechs Jahren. Er ist seit 13 Jahren verheiratet, Vater von zwei Kindern, seine Frau ist gesund.

Seit zwei Jahren bemerkt er, daß der Urinstrahl schwächer wird, in letzter Zeit wird derselbe aber fadendünn, oft entleert sich der Harn nur in Tropfen, und er hat immer das Gefühl der Völle in der Blase.

Eine nur für eine filiforme Bougie durchgängige Strictur in der Pars membranacea urethrae. Urethrotomia interna mit dem Albarran'schen Urethrotom, dann ein á double coupée, Verweilkatheter No. 18 Charr. filière.

Nach zehn Tagen ist die Harnröhre für einen französischen Olivenkatheter No. 22 leicht durchgängig. Der Harn steril gelassen ist von schmutziggelber Farbe, vollkommen undurchsichtig, von einem durchdringend stechenden, unangenehmen Geruch. Specifisches Gewicht 1015, chemische Reaction schwach alkalisch, enthält Eiweiß, giebt eine Ammoniakreaction.

Bei Sedimentirung ein 2 cm hohes, schleimig-eitriges, dichtes Sediment. Unter dem Mikroskop unzählige gekörnte runde Zellen, große Pflasterepithelzellen, große phosphorsaure Ammonik-Magnesiakrystalle, viele sich lebhaft bewegende Bacillen.

Auf Agar zwei verschiedene Colonien, die einen der Diphtheriecultur vollkommen ähnliche kleine stecknadelkopf- bis hirsekorngroße Culturen, welche aus nach Gram sich färbenden, verschieden geformten, keulenartigen Bacillen bestehen.

Gelatine wird nicht verflüssigt, Bouillon zeigt ein wolkiges Sediment, ist sonst klar, steriler Harn nach 24 Stunden getrübt, sauer.

Wegen seiner dem Diphtheriebacillus ähnlichen Eigenschaften wollen wir ihn Pseudodiphtheriebacillus nennen.

Die zweite Colonie ist dem Staphylococcus pyogenes albus ähnlich. Bouillon wird gleichmäßig getrübt, Gelatine wird in vier Tagen von oben nach abwärts verflüssigt.

Der geimpfte Harn ist nach 24 Stunden alkalisch, giebt keine Ammoniakreaction.

9. L. F., 68 Jahre alt, Portier. Er giebt an, seit drei Jahren krank zu sein, er muß Nachts sehr häufig uriniren, der Urin ist sehr übelriechend, permanentes Gefühl von Völle in der Blase. Er klagt über Appetitlosigkeit, zeitweilige fieberhafte Alterationen, weshalb er sich entschloß das Spital aufzusuchen.

Die Metallsonde Charrière No. 21 läßt sich leicht in die Blase einführen, die Blasenwandungen sind stark trabeculär.

Die Untersuchung per rectum zeigt beide Prostatalappen auf Nußgröße vergrößert, auf Druck ist speciell der linksseitige schmerzhaft.

Der sofort nach der Urinentleerung abgelassene Residualharn in der Menge von 30 g ist trüb, braungelb, vollkommen undurchsichtig, der letzte Teil bildet eine dichte, sich schleimig ziehende, eitrige Masse von stechendem, ammoniakalischem Geruch und Reaction, specifisches Gewicht 1026.

Bei Sedimentirung ein hohes, schmutzigbraungelbes, schleimiges Sediment, über welchem der Harn seine Trübung beibehält.

Unter dem Mikroskop Eiterzellen in großer Menge, große Pflasterepithelzellen, viele phosphorsaure Ammoniakkrystalle und harnsaures Ammoniak, dichte zusammengeballte, sich lebhaft bewegende Bacterienmassen, welche mit Anilinfarben sich sehr schön färben, während sie sich nach Gram entfärben.

Auf Agar sehr rasch sich entwickelnde hirsekorngroße, undurchsichtige weiße Colonien, welche nach 2—3 Tagen zusammenfließend eine dicke graue Membran bilden.

In Gelatine gestochen zeigt sich nach 24 Stunden ein an der Oberfläche sich verflüssigender, in eine weiße haardünne Linie auslaufender Stichkanal, nach 3—4 Tagen schreitet die Verflüssigung fort und die Gelatine wird an ihrer Oberfläche zu einer milchig-trüben Flüssigkeit verwandelt.

In sterilen sauren Harn geimpft tritt nach 24 Stunden Trübung, alkalische Reaction und ammoniakalische Gärung auf.

Unter dem Mikroskop sargdeckelförmige Tripelphosphatkrystalle, harnsaures Ammoniak, phosphorsaurer und kohlensaurer Kalk und viele stäbchenförmige Bacterien.

In sterilisirter Milch entwickeln sie sich rasch, coaguliren dieselbe und scheiden Casein aus.

Proteus Hauser.

10. Karl O., 28 Jahre alt, Maschineninstallateur. Vor $1^1/_2$ Jahren acquirirte er eine Blennorrhoe und ließ sich von einem Specialisten, dessen Namen er aus den Annoncen der Blätter kannte, behandeln, ohne daß sein Leiden geheilt worden wäre.

Vor zwei Monaten traten heftige Schmerzen beim Uriniren auf, der Schmerz war zum Schluß des Harnlassens am intensivsten; außerdem empfindet er heftige Schmerzen während der Stuhlentleerung im Mastdarm, zeitweise verbreiteten sich die Schmerzen auf die ganze Perinealgegend, traten beim Gehen, auch beim Sitzen auf, so daß er sich wieder legen mußte.

Zum Kranken gerufen constatirte ich eine Prostatitis glandularis gonorrhoica.

Wegen der gleichzeitig aufgetretenen Ischurie mußte der Kranke zweimal katheterisirt werden, der Harn war normal und in der dritten Woche hatte der Zustand des Kranken sich dermaßen gebessert, daß er arbeiten konnte. Nach zwei Wochen erscheint der Kranke wieder und klagt

über heftige Schmerzen, sehr häufiges Uriniren, in der Mastdarmgegend besteht ein permanenter dumpfer Schmerz, Hitzegefühl wechselt ab mit Frösteln.

Während der Nacht urinirte der Kranke fast viertelstündlich. Per rectum untersucht erweist sich der linke Prostatalappen nabelartig eingezogen und fühlt sich gegen den Rand teigig an. Der steril aufgefangene Harn in der Menge von 40 ccm ist lichtgelb, trüb durchscheinend, wolkig, reagirt neutral, specifisches Gewicht 1016, giebt keine Eiweißreaction.

Unter dem Mikroskop viele Eiterzellen, große Pflaster- und polygonale Epithelzellen, sehr viele in Knäuel geballte Kokken.

Auf Agar geimpft nach 24 Stunden orangengelbe, feucht glänzende, stellenweise in einander fließende Colonien.

Gelatine wird zuerst in den obersten Schichten verflüssigt.

Bouillon wird rasch und gleichmäßig getrübt. In Harn geimpft nach 24 Stunden starke Trübung, chemische Reaction schwach alkalisch, ohne ammoniakalische Gärung.

Staphylococcus pyogenes aureus.

11. G. Br., 31 Jahre alt, Bahnbeamter, verheiratet. Vor 11 Jahren, im Alter von 20 Jahren, hatte er eine Blennorrhoe, die, ohne weitere Störungen zu hinterlassen, glatt heilte.

Vor vier Jahren heiratete er, seine Frau und zwei Kinder sind gesund. Drei Tage, bevor er zu mir kam, trat nach einem 30stündigen Dienst plötzlich ein sehr heftiger Harndrang auf, nachdem er seiner Beschäftigung wegen fast den ganzen Tag über zu uriniren „vergaß". Der Harndrang steigerte sich während der Nacht, den Harn kann er nicht im Strahl, sondern nur stoßweise entleeren, worauf Harnträufeln folgt.

Die Schleimhaut der Harnröhre ist intact, ohne Secret, in der Pars perineo scrotalis urethrae eine Charr. No. 14 entsprechende circuläre Strictur.

Mit einem sterilen Metallkatheter lassen sich 20 ccm trüben, stark alkalischen, ammoniakalischen Harns entleeren.

Unter dem Mikroskop wenig Eiterzellen, viel Blasenepithel, Tripelphosphatkrystalle, enorm viel Kokken und kleine abgerundete Stäbchen.

Die bacteriologische Untersuchung ergiebt auf Agar zweierlei Culturen, deren eine typischer Staphylococcus pyogenes aureus ist, die anderen auf Gelatine nach 24 Stunden rosettenförmige, punktgroße, beim auffallenden Lichte gelbe, beim durchfallenden weiße Culturen sind, welche, am nächsten Tage auf Hirsekorngröße anwachsend, die Gelatine nicht verflüssigen und nicht ineinanderfließen.

Diese Culturen bestehen aus kleinen abgerundeten, sich nach Gram entfärbenden Bact. coli.

12. L. Sch., 62 Jahre alt, Bauunternehmer. Vor 20 Jahren bemerkte er zuerst, daß sein Harn außerordentlich übelriechend sei, sein Arzt maß der Sache aber keine Bedeutung zu, so daß auch der Kranke sich nicht weiter damit beschäftigte. Vor 1½ Jahren schwoll nach einem Coitus sein Penis angeblich an, es zeigte sich eine starke Eiterabsonderung aus der

Harnröhre, und der behandelnde Arzt machte aus unbekannter Ursache Dilatationen und Blasenwaschungen.

Nach Abklingen der acuten Entzündung der Harnröhre läßt sich in der Pars navicularis eine 2 cm lange, von außen als harter Strang fühlbare, die ganze Circumferenz der Harnröhre umfassende, das Lumen der Harnröhre auf Charr. 8 verengende Infiltration nachweisen.

Die Urethra erweist sich sonst von normalem Kaliber, beide Prostatalappen sind vergrößert, fühlen sich hart an, und nachdem wir die Strictur mit Dittel'schen Metallsonden gedehnt hatten, konnten wir 300 g Residualharn ablassen.

Der Harn ist hellgelb, trüb, reagirt sauer, enthält etwas Eiweiß.

Unter dem Mikroskop viele weiße Blutkörperchen, Pflasterepithelzellen, viele streptococcusartige Bacterien, welche, in langen, geschlängelten Ketten angeordnet, Kugel- oder abgeflachte Kugelform besitzen.

Auf Gelatine geimpft nach drei Tagen stecknadelkopfgroße, weiße Pünktchen in der Tiefe der Gelatine, welche nach acht Tagen langsam der Oberfläche zustreben.

In Gelatinestichcultur, längs des Stichkanales, kleine runde, voneinander abgesonderte Körnchen.

Auf Agar schon am nächsten Tage grau durchscheinende, wassertropfenartige Ablagerungen.

Urin bleibt sauer.

Streptococcus pyogenes.

13. Johann Sz., 32 Jahre alt, Hausbesorger. Während seiner Militärzeit hatte er eine Gonorrhoe und linksseitige Hodenentzündung. Wegen der letzteren hauptsächlich verbrachte er fast fünf Monate im Garnisonspital, wo er mit Einspritungen und einer Sondenkur behandelt wurde. Vor fünf Jahren acquirirte er von neuem eine Gonorrhoe, welche er mit einer in der Apotheke gekauften Zinklösung behandelte, worauf der Ausfluß nach drei Wochen aufhörte und sich seitdem nicht mehr wiederholte.

Pat heiratete; sein Kind, $1^1/_2$ Jahre alt, ist gesund.

Seit sechs Wochen zeigt sich ein häufiger und schmerzhafter Harndrang. In einer öffentlichen Ordinationsanstalt wurde er mit Blasenwaschungen behandelt, bekam intern einen Thee und Salicyl; da sich aber das Leiden fortwährend verschlimmerte und er seinen Urin nur noch minutenlang zurückhalten konnte, suchte er das Spital auf.

Die Blasengegend ist auf Druck empfindlich, über der Symphyse ein dumpfer Schmerz und Spannungsgefühl; die Prostate ist vergrößert, in beiden Prostatalappen vereinzelte stecknadelkopf- bis linsengroße harte Knoten. In der Pars perineo-scrotalis eine Charr. 15 entsprechende Strictur. Mit sterilem Katheter 40 cm Harn, dessen Farbe weißgelb, vollkommen undurchsichtig; Reaction sauer.

Im hängenden Tropfen sich nach Gram nicht färbende kleine, dicke Stäbchen mit abgerundeten Enden, ohne selbständige Bewegung.

Auf Agar geimpft nach 24 Stunden runde, glänzende, weiße, schleimige, fein gekörnte Colonien. In Gelatine gesteckt wird dieselbe während 48 Stunden nicht verflüssigt. Der Stichkanal ist fadenförmig.

In Bouillon geimpft nach vier Tagen starke Trübung, sandiger Niederschlag, Schwefelwasserstoffgeruch, nach sechs Tagen Indolreaction.

Milch wird coagulirt.

In Harn geimpft nach vier Tagen neutrale Reaction.

Bacterium lactis aërogenes.

14. Frau M. Fr. Linksseitiger Adnextumor; seit vier Jahren sehr häufiger, gegen das Ende des Urinirens sich steigernder Harndrang, eitriger, alkalisch reagirender Harn, sehr viel Tripelphosphatkrystalle, Eiterzellen, Epithel, enorm viel Mikroben, deren größten Teil sich nach Gram nichtfärbende kurze, bewegliche Stäbchen (B. coli) und nach Gram sich färbende Staphylococcusgruppen bilden.

15. Anton R., 72 Jahre alt, Tagelöhner, verheiratet, aufgenommen am 8 April. Seit drei Wochen leidet er an Hämaturie, weshalb er einen Arzt aufsuchte, der ihn mit einem Metallinstrument untersuchte und danach Harn abließ. Am nächsten Tage trat häufiger, schmerzhafter Tenesmus auf; wenig übelriechender Harn.

Mittels Katheter erhalten wir 80 ccm Harn, welcher alkalisch reagirt, ammoniakalisch riecht, ein schleimiges Sediment absetzt, welches viele Eiterzellen, Epithel, rote Blutkörperchen, Phosphatkrystalle und sehr viele, in langen Ketten angeordnete Kokken enthält, die sich nach Gram färben.

Der nun zu schildernde Fall, obzwar keine reine Cystitisform repräsentirend, bietet sowohl durch die Schwere der Infection als auch dadurch Bemerkenswertes, daß der Infectionserreger ein Bacterium war, das bisher als Harnbacterium kaum in Betracht kam.

In diesem schweren Falle von Harninfection, der auch tötlich endete, erschien als Krankheitserreger der Diplococcus Friedländer.

Diplococcus Friedländer wurde im Harntract nur in zwei Fällen gefunden, hiervon einmal in Reincultur.

Macaigne und Vauverts publicirten einen Fall linksseitiger Perifuniculitis und Epididymitis bei einem 51jährigen Handelsmann. Durch die Incision wurde Eiter entleert, an dem die Friedländer'schen Bacillen, die sich auch in der Fossa navicularis dieses Patienten fanden, nachweisbar waren. Dieselben Friedländer'schen Bacillen constatirte Halban in einem Falle von traumatischer Haematocele scroti, welche vereiterte und welche sich, wie die Section ergab, mit eitriger Orchitis combinirte.

Im Falle von Le Roy des Barres und Weinberg trat zehn Tage nach einem Sturz auf den Damm, bei einem Patienten ohne Infection der Urethra, linksseitige abscedirende Hodenentzündung auf; auch hier

wurden im Eiter Reinculturen von Friedländer'schen Diplobacillen gefunden.

Dr. R. Moutt Savedro (Santiago, Chile) teilt zwei Fälle von Cystitis mit, die den Diplobacillus Friedländer beherbergt haben. Diese zwei Fälle sind:

1. Fall. 53jähr. Kutscher wird am 12. October 1896 in der Abteilung von Prof. Naunyn wegen Aorteninsufficienz aufgenommen. 1893 Pneumonie.

Seit zwei Monaten fühlt Patient Brennen beim Harnlassen und nachher Drängen. Wenn man den Kranken uriniren läßt, hört man am Ende des Actes ein Gluck-Gluck-Geräusch, welches sich sehr bemerkbar machte. Zu gleicher Zeit trat ein Geruch sui generis auf und Luftbläschen traten aus der Urethralmündung. 500 g Urin, stark trübe, mit krümeligen, größeren und kleineren Flocken untermischt. Reaction schwach sauer. Eiweiß in geringer Menge. Mikroskopisch Blasenepithelien in großer Menge. Eiterkörperchen, Schleim und kurze, dicke Stäbchen in Diplokokkenanordnung. Gelatine und Agarplatten ergaben viermal Diplobacillus pneumoniae Friedländer.

Monoinfection.

2. Fall. Pat. fühlte im Jahre 1888 Beschwerden beim Harnlassen; der Urin war eiterhaltig. Prostatahypertrophie. 200—300 g Residualharn. Innerlich Salol. 1893 fühlte sich Pat. wohl. Mitte November 1893 Schüttelfröste, Temperatur 39,5°. Phlebitis der linken Wade, die sich auf die Venae fem. fortsetzte. Sepsis. Tod am 1. December. Section: Carcinom der Prostata. chronische Cystitis, doppelseitige Pyelonephritis.

Die bacteriologische Untersuchung des Harnes im Leben ergab Bac. Friedländer mit Staphylococcus pyogenes.

Der Tod dürfte auf Rechnung des letzteren gestellt werden.

Gegenstand unserer Beobachtung und Untersuchung war folgender Fall:

16. Der 43jährige Kranke B. K. wurde am 20. März 1900 wegen schmerzhaften und blutigen Harnens auf die der Leitung des Herrn Prof. Dr. Sam. Róna unterstehende Abteilung des St. Stephanspitals aufgenommen und mir zur Untersuchung zugewiesen.

Nach Angabe des sehr herabgekommenen Kranken hatte derselbe vor 20 Jahren einen Harnröhrenausfluß, der, im Militärspital behandelt, nach drei Wochen ohne Folgen ausheilte. Seit dieser Zeit fühlte er sich bis zum 1. Februar des Jahres seiner Aufnahme gut.

Am genannten Tage, angeblich nach Heben einer schweren Last verspürte er plötzlich Wärme in der Harnröhre; dem sofort eintretenden Urinreiz Folge gebend, entleerte er eine größere Menge seiner Aussage nach reinen Blutes. Seit dieser Zeit ist sein Harn immer blutig.

Die Untersuchung des Kranken ergab Folgendes: Aeußere Harnröhrenöffnung für 23 Charr. leicht durchgängig. Unmittelbar unter der Fossa navicularis eine den 14 Charr.-Knopf fest umklammernde, gegen $1^1/_2$ mm

lange, leicht blutende, incrustirte Verengerung. Eine ebenso enge aber etwas kürzere in der Pars perineo-scrotalis. Die hintere Harnröhre empfindlich. Beide Prostatalappen etwas vergrößert gegen die Mittellinie, ohne Einkerbung, linkerseits uneben, stecknadelkopf- bis hanfkorngroße, knorpelharte, druckempfindliche Knoten. Die Stelle der kaum fühlbaren linken Samenblase ist auf Druck schmerzhaft. Im Prostatasecret einige Eiterzellen, reichlich Diplokokken und kurze Stäbchen. Beiderseitige Nierengegend druckempfindlich. Resistenz, Vergrößerung derselben nicht fühlbar.

Patient klagt über sehr schmerzhaften Harndrang. Der Schmerz erstreckt sich auf das Mittelfleisch und strahlt gegen die Lenden aus, hört nach den ersten, mit großem Schmerz und bedeutender Anstrengung, unter Zuhilfenahme der Bauchpresse entleerten Urintropfen auf. Die Häufigkeit des Urinirens wechselt zwischen 20 Minuten bis $^3/_4$ Stunde. Das Quantum beträgt 30—40 g.

Der nach Ausspülung der vorderen Harnröhre in zwei Portionen entleerte Harn ist schmutzig, grünlich-braun, krümelig; Reaction neutral; der Urin nimmt beim Stehen einen widerlich unangenehmen, jedoch nicht ammoniakalischen Geruch an.

Unter dem Deckglas sehr viele Eiterzellen, Blasen- und Harnröhrenepithel, Harnsäure und harnsaure Natronkrystalle, plumpe, nicht bewegliche Stäbchen, spärlich Kokken.

Im hängenden Tropfen dieselben plumpen, nicht beweglichen Stäbchen, einige kokkenartige Bacterien.

Unmittelbar nach dem Uriniren katheterisirend konnten wir ca. 30 g Residualharn entleeren; die Blase faßt 50 g Flüssigkeit. Weitere Dehnung verursacht unerträgliche Schmerzen.

Die Behandlung in den nächsten 23 Tagen bestand in allmählicher Dehnung und Spülen der Blase mit 3proc. Borsäurelösung. Die Erweiterung der Harnröhre gelingt nur bis 20 Charr. Ein weiteres Dehnen ist wegen großer Schmerzhaftigkeit und leichten Blutens der vorderen Harnröhre unzulässig.

Der sich anfänglich besser fühlende Kranke fühlt sich im weiteren Verlaufe schlechter, klagt über Benommenheit, allgemeine Schwäche, Frösteln und nächtlichen Schweiß. Subfebrile Temperatur. Lungenbefund negativ. Sputumuntersuchung ergab keine Tuberkelbacillen.

Locale Behandlung wird eingestellt. Innerlich Salol, täglich 3 g.

Nach 14 Tagen jeden dritten Tag Einträufelung von 1 : 6000 Sublimatlösung. Harn wird etwas klarer. Schmerzen beim Uriniren vermindert. Anfangs Mai tritt im Zustande des Kranken abermals eine Verschlimmerung ein. Bronchialkatarrh. Im Sputum reichliche Tuberkelbacillen.

Entwicklung einer Lungenphthise, zu der sich auch ein Darmkatarrh gesellt, unter welchen Symptomen der Kranke am 25. Juni 1900 stirbt.

Die Section ergab bei linksseitiger Lungentuberculose sub Pr. No. 4181/332 am 26. Juni 1900 Folgendes:

Pyelonephritis purulenta, Cystitis diphtheritica profunda usque ad stratum musculosum extensa cum incrustatione phosphatica textus necociti

post stricturam dilatatam. Incrasatio calossa epididymidis, vesicularum seminalium et vasorum deferentium, Dilatatio ureterum (beinahe in der Stärke eines kleinen Fingers) cum ureteritide chronica cystica; xerosis pelvis renalis dextra; enteritis diphtheritica ilei et catarrhus intestin. crassi, praecipue recti.

Aus dem Inhalt der Blase und einem Abscess der Niere wird 24 Stunden nach dem Tode geimpft.

Streichung auf Gelatine ergab: scharf umgrenzte, roh gekörnte, flach erhabene, in der Mitte mit dunklerem Kern und opakem Ring versehene runde, stecknadelkopf- bis 3—3½ mm große weiße Colonien, welche besonders gegen den Rand zu homogen sind.

Im hängenden Tropfen dicke, unbewegliche Stäbchen, die sich nach Gram nicht färben. 27. Juni: Gelatine wird nicht verflüssigt, Bouillon diffus getrübt.

Auf Traubenzuckergelatine Gasentwicklung. Milch coagulirt.

Auf Kartoffeln gelblich-graue, reichliche Colonien. Glycerinhaltige, condensirte Flüssigkeit in starker Gärung. In den einzelnen Colonien Gasentwicklung, welche die einzelnen Colonien aufhebt und teilweise sprengt.

Meerschweinchen, am 3. Juli, Nachmittags 7 Uhr, geimpft, verendet am 4. Juli, früh 7 Uhr. Diffuse Peritonitis, stark injicirt, mit leichter seropurulenter Exsudation. Bacteriologische Untersuchung mit sowohl aus dem Peritoneum als auch aus dem Herzen entnommenem Material ergab mit dem oben beschriebenenen vollkommen identischen Diplococcus.

An diese Fälle schließen sich noch folgende drei Bacteriuriefälle an:

17. Fall I. Der Kranke[1]) kam am 1. Januar 1900 mit der Klage zu mir, daß er seit etwa zwei Wochen aus seiner Harnröhre einigen Ausfluß verspüre, gleichzeitig bemerkte er, daß sein Urin seit mehr als zwei Jahren getrübt, sehr übelriechend sei, zu dessen Characterisirung er erwähnte, daß er bei Nacht sich nicht traut im Zimmer zu harnen, weil der im Nachtgeschirr stehende Urin einen solchen Geruch verbreitet, daß ein Verweilen im Zimmer auf die Dauer unmöglich ist. Der Kranke ist 52 Jahre alt, von kräftigem Körperbau. Die Haut trocken, leicht schuppend. Seit acht Jahren verheiratet, kinderlos, übt den Beischlaf regelmäßig aus, seine Frau ist vollkommen gesund. Er hatte von 27 Jahren eine Gonorrhoe, die sich seiner Aussage nach fortwährend erneuerte, dies der Grund seiner späten Heirat. Vor seiner Hochzeit ließ er sich von einem renommirten Specialarzt behandeln und heiratete mit dessen Erlaubnis. Seit der Zeit beobachtete er weder ein Secret aus der Harnröhre bis zu den jüngst verflossenen Tagen, noch irgend ein Symptom des früher so hartnäckigen Leidens.

Aus seiner Harnröhre läßt sich ein milchig-weißes, rahmdickes Secret ausdrücken, welches mikroskopisch untersucht aus kleinen abgerundeten Stäbchen in enormer Anzahl und aus Kokken und Diplokokken bestand. Der nach Auswaschen der vorderen und hinteren Harnröhre erhaltene Harn

[1]) Vorgestellt in der XXIII. Sitzung der Budapester königl. Gesellschaft der Aerzte am 2. Juli 1900.

zeigt in allen drei Gläsern eine gleichmäßige Trübung und verbreitet einen widerlichen, ekelerregenden Geruch. Beide Prostatalappen sind vergrößert, auf Druck kaum empfindlich. Secret nicht ausdrückbar.

Dem Kranken verordnete ich täglich 3 g Salol mit der Weisung, nach einer Woche wiederzukommen. Bei seinem nächsten Erscheinen erzählt der Kranke, daß das Secret zwar sich vermindert habe, sonst aber sein Zustand sich gar nicht änderte. Die Untersuchung des Kranken bestätigt dies. Bei Untersuchung des Urins werden gar keine Eiterzellen gefunden, in der ersten Harnportion sind einige aus der Harnröhre stammende Eiterzellen nachweisbar, außerdem in großer Zahl kleine dicke, sich ruckweise ziemlich träge bewegende abgerundete Stäbchen, die mit Carbol-Fuchsin, wie auch in wässeriger Carbol-Fuchsinlösung sich sehr leicht färben, nach Gram sich vollständig entfärben.

Auf Agar geimpft entstehen nach 16 Stunden zahlreiche punkt- bis hirsekorngroße Colonien, die scharf begrenzt sind und bei Vergrößerung eine fein gekörnte Oberfläche zeigen. Bouillon wird sehr rasch getrübt, auf der Oberfläche der Kartoffel bilden sich bräunliche, erhabene, rasch sich verbreitende, dicken Belag bildende Colonien. Milch wird coagulirt. Giebt Indolreaction. In sterilen Harn geimpft nach 24 Stunden Trübung, die sich in den nächsten Tagen steigert, nach 6—8 Tagen entsteht ein dichter Bodensatz, der beim Schütteln leicht aufwirbelt.

Es war nun zweifellos, daß wir es mit einer durch das Bacterium coli verursachten Bacteriurie zu thun hatten, zu der sich eine Secundärinfection der Harnröhre gesellte.

Der Umstand, daß nach Massage der Prostata die Trübung des Harnes sich in den nächsten Stunden steigerte, um dann eine Verminderung für die nächsten (bis 24) Stunden zu geben, die sowohl mikroskopisch als auch in der Verminderung der Culturen bei Aussaat nachweisbar war, legte die Vermutung nahe, daß der eigentliche Herd der Bacterienentwicklung, id est der Ursprung der im Harn als günstigem Nährboden zur Entwicklung gelangenden Reincultur einer Bacterienart die Vorsteherdrüse ist.

Um die Frage der Lösung zu nähern, dadurch gleichzeitig einer großen Zahl der vesicalen Bacteriuriefälle das Geheimnisvolle ihres Entstehens zu nehmen und die Ursachen ihrer schweren Heilbarkeit zu erklären, versuchten wir, den Blaseninhalt von der Berührung mit dem prostatischen Teil der Harnröhre nach Möglichkeit zu schützen und so durch Ausschaltung des supponirten Herdes zu sehen, ob die Bacterienentwicklung auch in der Blase allein vor sich gehe.

Wir führten einen weichen Katheter in die Blase ein, den wir in's Blaseninnere weit vorschoben und so befestigten; dann wuschen wir die Blase mit sterilem Wasser sorgfältig aus. Nach einer Stunde, die der Kranke in ruhiger Rückenlage verbrachte, ließen wir den gesammelten Blaseninhalt

ab. Derselbe beträgt nahe an 60 g, ist strohgelb, vollkommen durchscheinend, rein, sauer; spec. Gewicht 1014. In vier Deckglaspräparaten waren Mikroben nicht sichtbar.

Im Plattenverfahren blieb der Harn nach 24 Stunden vollkommen steril; in der anderen Harnprobe fand sich eine stecknadelkopfgroße Colonie, die sich bei näherer Untersuchung als Bact. coli erwies.

Nach Entnahme des Harnes wurde die Blase abermals ausgespült und 100 ccm steriles Wasser darin gelassen, der Katheter bis zum Sphinct. exter. urethrae hinausgezogen und die Prostata mit einigen ziehenden Bewegungen massirt.

Die nach einer halben Stunde abgelassene Flüssigkeit ist zartgelb, bläulich opalescirend, durchscheinend, leicht getrübt. Mikroskopisch zeigten sich einige Eiter- und Epithelzellen; in jedem Gesichtsfelde einige sehr langsam sich bewegende Bacterien. Impfung auf Agar ergab reichliche Colonien von Bact. coli.

Nach sechs Tagen wiederholten wir den Versuch mit dem oben geschilderten gleichen Resultat. Wir ließen nur ca. 30 ccm steriles Wasser in der Blase; die nach einer halben Stunde gewonnene doppelte Flüssigkeitsmenge unterschied sich nur durch hellere Farbe und niedrigeres spec. Gewicht (1007) von dem gewöhnlichen Harn.

Wenn wir diesen Versuch auch nicht als für alle analogen Fälle unumstößlich beweisend betrachten, so bewies er in unserem Falle doch, daß die Blase, trotzdem eine vollkommen exacte Ausschaltung leichterdings nicht möglich ist, nicht die Quelle der ständigen Bacterienproduction ist, daß die Infection des Urins aus der oder durch die Prostata geschieht und die Blase zwar der Sitz der Vermehrung der Bacterien, aber nicht deren Entstehungsort ist.

Diesen Versuch wiederholte ich seither in zwei Fällen, die reichlich Bacterien enthielten, die ich aber infolge des gleichzeitigen Eitergehaltes nicht als reine Bacteriurien ansehen konnte: der Erfolg, insoweit die Absperrung der Pars prostatica gut gelang (in einem Fall mit einem Nélaton-Katheter No. 15, in einem Fall einen Pezzer-Katheter excessiv zurückziehend), war ein frappanter, so daß ich mit vollkommener Bestimmtheit behaupteu kann, daß die den Grund meiner Versuche bildende Voraussetzung auf jeden derartigen Fall anwendbar ist.

Die Erklärung ist eine leichte, wenn die Prostatitis acut oder chronisch abscedirt, schwerer hingegen, wenn die Prostata nur in einem Congestionszustande sich befindet oder folliculär erkrankt ist.

Das Studium der Aetiologie der Cystitis lehrte uns, daß unter Umständen das Darmepithel bei geringfügigen Verletzungen infolge einfacher Coprostase für Bacterien durchgängig werden könne; es ist leicht begreiflich, daß in der unmittelbaren Nähe des Darmes sich abspielende Processe dasselbe bewirken können; es ist daher sehr wahr-

scheinlich, daß ein großer Teil der Bacteriurien durch Auswandern von Bacterien durch das Gewebe der Prostata entsteht, oder durch Zurückfließen von Prostatasecret in die Blase auch dann, wenn eine Krankheit der Prostata nicht nachgewiesen werden kann.

Sehr selten sind die Fälle, bei denen die Infection durch die Nieren stattfindet. So in folgendem Fall II:

18. K. T., eine 49 Jahre alte Frau, die, wie ich erfuhr, im Herbst des Jahres 1898 mit Pelveoperitonitis auf der II. gynäkologischen Klinik lag, wurde ein Jahr darauf von einem typischen nephrolithiatischen Anfall befallen, der sich dann öfters wiederholte. Diesen Anfällen ging voran und folgte einige Tage hindurch eine hochgradige Irritation der Blase. Wegen dieser quälenden Blasenreizungen schickte der behandelnde Arzt die Pat. im März 1900 zu mir. Die Kranke klagt über sich $^1/_2$—$^3/_4$stündlich wiederholenden, von sehr starkem Tenesmus begleiteten Harndrang.

Der Harn ist leicht getrübt, enthält mit Ausnahme von etwas Eiweiß keine chemisch nachweisbaren fremden Bestandteile. Die mikroskopische Untersuchung des Harns ergiebt sich sehr lebhaft bewegende Bacterien, die fast so dick als lang sind, abgerundete Ecken besitzen, sich leicht färben und nach Gram entfärben.

Das Culturverfahren ergab Bacterium coli.

Die Blasenwände erweisen sich mit einer Sonde untersucht als glatt. Es gelang, nachdem die Blase mit warmem Borwasser ausgespült worden, 180 g Flüssigkeit in dieselbe einzuführen.

Der häufige Harndrang und Tenesmus mußte daher auf reflectorischem Wege ausgelöst worden sein.

Nach dem Gebrauche heißer Sitzbäder und interner Opiumdarreichung ließ der Tenesmus nun nach einigen Tagen nach. Die Trübung des Harnes hingegen nimmt zu und der schon früher bemerkte widerliche, durchdringende Geruch steigert sich bis zur Unleidlichkeit. Die mikroskopische Untersuchung des Harnes ergiebt massenhaft Bacterien. Während einer viermonatlichen Beobachtung wiederholt sich dieser Zustand zweimal. Dazwischen schwere nephrolithiatische Anfälle, spontaner Abgang von vielen sandkorn- bis zu bohnengroßen Uratsteinen durch die Harnröhre in Begleitung von sehr großen Schmerzen.

Die gynäkologische Untersuchung hat Herr Assistent Dr. Hugó Szász ausgeführt.

Die Untersuchung ergab: „Metritischer Uterus, in Sinistro-latero-Retroflexion fixirt. Desgleichen die linksseitige Tube und das Ovarium am Boden des Beckens fixirt. Dies alles kann das Resultat einer abgelaufenen Pelveoperitonitis sein. Außerdem läßt sich links eine mit der Gebärmutter zusammenhängende Resistenz nachweisen, deren Character nicht bestimmt werden konnte."

Am 8. Juni 1900 machte ich während einer stark bacteriurischen Periode die cystoskopische Untersuchung der Blase, der ich eine Katherisation der Ureteren folgen lassen wollte.

Bei der im St. Stephansspitale vollzogenen Untersuchung assistirten die Herren Dr. Robert Roth und Dr. Josef Dános. Der mittels Katheter abgelassene Harn im Quantum von 70 g zeigt die oben erwähnten Eigenschaften.

Die injicirte Borlösung in der Menge von 150 ccm kommt schon nach der ersten Einspritzung rein zurück. Die cystoskopische Untersuchung ergiebt eine vollkommen intacte, etwas anämische, um das Orificium internum urethrae wenig injicirte und geschwellte Schleimhaut. Die rechte Ureterenmündung verdeckt, die linke injicirt, klaffend.

Durch das aus der linken Uretermündung herabkommende Nierensecret wird die Borlösung für den Moment wolkenartig getrübt.

Wegen hochgradiger Gereiztheit der Kranken mußte die Untersuchung vor Gelingen der Ureterkatheterisation abgebrochen werden. Das rasche Aufhellen des Blaseninhaltes, die sich zeigende Trübung der Flüssigkeit um die Mündung des linken Ureters spricht für den pelvorenalen Ursprung der Bacteriurie, und zwar aus der durch den Nierenstein insultirten linken Niere.

Es ist unzweifelhaft, daß eine genauere Bestimmung des Ursprunges nur durch das abgesonderte Auffangen des Harnes möglich gewesen wäre.

Pedenko erwähnt einen Fall, bei welchem nach einer mit Staphylokokken inficirten Handgelenksentzündung Nephritis mit Bacteriurie entstand. Es wurden Fälle publicirt, in denen nur eine Nephritis interstitialis vorausging, wie in dem Falle von Krogius und Rovsing. Ein Fall des letzterwähnten Autors litt an Carcinom des Colon ascendens und amyloider Degeneration der Niere.

Ebenso zeigte ein Kranker von Rovsing das reine Bild einer Bacteriurie, welcher 19 Jahre krank war und wegen einer Hydronephrose traumatischen Ursprunges nephrectomirt wurde.

In einem meiner Fälle trat Bacteriurie mit renaler Hämaturie combinirt auf. Der Fall kann als Typus der hämatogenen Bacteriurie betrachtet werden. Das Auftreten der Bacteriurie gepaart mit Nierenblutung zur Zeit einer vorübergehenden Darmstörung spricht für die Annahme, daß die während der Bacteriurie im Harne gefundenen Bacterien im Blute circulirten und auf dem Wege der carcinomatös erkrankten, daher in ihrer Permeabilität veränderten Niere in den Harn gelangten. Der Fall ist folgender:

19. Fall III. Im Januar 1900 suchte mich M. K., 54 Jahre alt, Uhrmacher, auf Empfehlung des Collegen H. H. wegen Hämaturie auf.

Vor einem Monate, bis zu welcher Zeit er vollkommen gesund war, zeigte sich die erste Blutung, die jetzige Blutung ist die dritte. Die zweite Blutung trat vor zehn Tagen auf, hielt 2—3 Tage an und war von Schmerzen nicht begleitet.

Der Kranke glaubt, daß die Blutung durch Anstrengung bei schwerer Stuhlentleerung entstanden sei.

Die jetzige Blutung unterscheidet sich von den vorherigen durch den eigentümlichen Geruch des Harnes und hält schon seit vier Tagen an. Seit zwei Tagen leidet er an heftiger, mit kolikartigen Schmerzen verbundener Diarrhoe (8—10mal). Haut und sichtbare Schleimhäute des sonst kräftigen Kranken sind anämisch, leicht gelblich gefärbt, blaß. Der Bauch aufgebläht, druckempfindlich, Der rechte Leberlappen reicht 3 Querfinger tief unter den Rippenbogen und ist von glatter Oberfläche. Die Nieren sind nicht palpabel, bei Druck auf die Nierengegend ist an beiden Seiten Empfindlichkeit nachweisbar.

Der Harn ist rotbraun, trüb durchscheinend, von üblem Geruche. Die chemische Reaction neutral, specifisches Gewicht 1017.

Unter dem Mikroskop sind viele rote Blutkörperchen und kleine Stäbchen in enormer Zahl sichtbar.

Auf Agar geimpft entstehen reichliche, sehr durchscheinende, scharf umschriebene, in einzelnen Colonien zusammenfließende, linsengroße Colonien, welche aus kurzen, dicken, sich bewegenden Bacillen bestehen, die nach Gram sich nicht färben.

In Bouillon entsteht diffuse Trübung, der weiterhin sandige Bodensatz bildet Schwefelwasserstoff-Geruch. Nach sechs Tagen Indolreaction.

Auf Gelatineplatte entstehen zerstreute, etwas gekerbte Colonien.

Die Stichcolonien besitzen einen etwas abgeflachten Kopf, Gelatine wird nicht verflüssigt.

Die Milch wird coagulirt.

In steriles Wasser geimpft zeigt dieses in vier Tagen eine saure Reaction.

Die Bacteriurie wurde durch das in die Gruppe des Bacterium coli gehörende Bacterium lactis aërogenes verursacht.

Nach drei Tagen hörten die Blutungen bei dem Kranken auf.

Die Harnröhre ist für Charr. 23 leicht durchgängig. Die Blasenwand ist glatt, gegen Contact nicht empfindlich.

Die eingespritzte 3proc. Borsäurelösung kommt in reinem Zustande zurück. Die Blase faßt ohne das Gefühl der Spannung 350—400 g Flüssigkeit.

Die am 3. Februar vollzogene cystoskopische Untersuchung zeigt eine etwas vascularisirte, sonst aber anämische Blasenschleimhaut. Am 11. Februar neuerlicher Anfall von Hämaturie, die am nächsten Tage ausgeführte cystoskopische Untersuchung ergiebt das vorher beschriebene Bild. Bei Druck auf die rechte Nierengegend erscheint eine hellrote blutige Flüssigkeit aus dem rechten Ureter.

Bacterien wurden im Harn nicht gefunden.

Am 14. März erkrankt der Pat. nach einer viertägigen Obstipation an febrilem Darmkatarrh. Gleichzeitig tritt eine, die vorherigen an Intensität übertreffende Hämaturie mit reiner Bacteriurie auf.

Der fortwährend schwächer werdende Kranke wurde auf meine Intervention in die VII. Abteilung des St. Stephansspitales aufgenommen, wo er an zunehmender Kachexie am 5. August starb.

Klinische Diagnose: Carc. renis cum metast. ad hepat. Der Befund der vom Herrn Prof. Genersich ausgeführten Section war: Carcinoma medullare renis ad pelvim et ad venam renalem propagans et cum tumore magno in vena cava, metastases magni canceris hepatis medullares et parvulae in pulmonibus. Atrophia, Anaemia universalis, Hydrops incipiens, Ascites, Hydrops pericardii, Oedema pulmonum.

Die histologische Untersuchung der Blase (Orif. int. urethrae und Umgebung der rechten Uretermündung) zeigt vollkommen normale Verhältnisse. In diesem Falle gingen dem Auftreten der Bacteriurie immer ziemlich schwere Darmstörungen voraus.

Beim Auftreten der Hämaturie war der Harn während mehrerer Attacken vollkommen frei von Bacterien. Während der mit Bacteriurie combinirten Hämaturien aber litt infolge der Darmstörungen das Allgemeinbefinden; es traten subfebrile, in einem Fall febrile Temperaturen auf. Es muß daher mit Recht angenommen werden, daß in diesem Fall die sonst bacterienfreie Hämaturie mit aus dem Darm stammenden Bacterien inficirt wurde und daß diese Bacterien durch den Blutkreislauf auf dem Wege durch die rechtsseitige carcinomatös erkrankte Niere in den Harn gelangten, in das Blut aber durch Aufsaugung aus dem Darm gerieten.

Die Verhältnisse sind vollkommen identisch mit jenen Fällen, in denen die Bacteriurie infolge von infectiöser Nephritis entsteht, wo die Ursache auch in der veränderten Durchlassungsfähigkeit der Nieren zu suchen ist.

Bei den in der Litteratur beschriebenen Fällen von Bacteriurie sind es die infolge entzündlicher oder neoplastischer Processe in der Umgebung der Nieren entstandenen Verwachsungen, welche neben der vergrößerten Permeabilität der erkrankten Nieren einen Grund für die renale Bacteriurie dieser Art abgeben: sie geben gleichzeitig eine Erklärung für die Seltenheit dieser renalen Bacteriurien, indem zu ihrem Zustandekommen das Zusammenwirken zahlreicher Umstände erforderlich ist. Eine häufigere Art der renalen Bacteriurie ist die, welche infolge einer primären oder secundären infectiösen Nephritis entsteht.

Von den aus den Jahren 1896—1897 herrührenden Fällen will ich nur die etwas eingehender erwähnen, deren Krankengeschichte einiges Interesse bietet oder zu den zu erörternden Fragen weitere Daten beifügt, weiter diejenigen Fälle, bei denen der mikroskopische Befund oder das tinctorielle Verhalten der Bacterien zu deren Identificirung genügte, bei den übrigen Fällen erwähne ich nur die chemische Reaction und den wahrscheinlichen Grund der Entstehung.

20. M. Zs., 34 Jahre alt, Landmann. Vor 10 Monaten schwoll sein linker Hoden an und wurde schmerzhaft, vier Monate später auch der rechte;

endlich trat drei Wochen vor seiner Aufnahme ein heftiger und sehr schmerzhafter Harndrang auf. Er wurde am 19. August aufgenommen. Beide Hoden des abgemagerten, anämischen Kranken sind als harte Stränge abgesondert zu fassen; am Kopfe des rechten Nebenhodens ein bohnengroßer erweichter, fluctuirender Knoten. Alle 10—15 Minuten auftretender Urindrang; sehr heftige Schmerzen in der Urethra, die am Ende des Actes krampfartig werden.

20 g Harn rotbraun, eitrig, spec. Gewicht 1015, chemische Reaction sauer.

Unter dem Mikroskop viele Eiterzellen, polygonale und runde Epithelzellen, einzelne rote Blutkörperchen; mittels Ziehl-Neelsen'scher Färbung Tuberkelbacillen nach langem, eifrigem Suchen nachweisbar.

Auf Einspritzungen von 10proc. Jodoform-Glycerinemulsion bessert sich der Zustand.

20. September. Die cystoskopische Untersuchung zeigt rechts und aufwärts von der Mündung des linken Ureters zwei linsengroße, mit einer graugelben Membran bedeckte Ulcerationen mit einem etwas aufgeworfenen Rande.

26. September. Der Kranke vermag den Harn zwei bis drei Stunden zurückzuhalten und verließ in diesem gebesserten Zustande das Spital.

21. Josef M., 19 Jahre alt, Diener. Seit zwei Wochen empfindet er häufigeren Harndrang, Brennen und Schmerzen beim Uriniren.

Beide Prostatalappen sind vergrößert; in dem durch Auspressung erhaltenen Secrete Leukocyten, viel Drüsenepithel, Gonokokken. Der steril abgelassene Harn ist strohgelb, trüb, enthält große Flocken, sedimentirt einen fast fingerhohen, dicken Bodensatz, über dem die Harnsäule trüb bleibt.

Unter dem Mikroskop viele Eiterzellen, polymorphe Harnsäure und harnsaure Natronkrystalle; sehr viele kleine, dicke, abgerundete, sich bewegende Stäbchen; in zwei oder drei Gruppen im Gesichtsfelde Diplokokken. Die ersteren erweisen sich bei näherer Untersuchung als zu der Gruppe des Bacterium coli gehörend.

22. Frau Jacob B., 39 Jahre alt, leidet seit sechs Jahren an einem Fluor und klagt seit fünf Wochen über häufigeren, schmerzhaften Harndrang. Die Blase ist über der Symphyse auf Druck empfindlich; aus der Scheide und aus der Harnröhre fließt ein hellgrünes Secret, in welchem keine Gonokokken, hingegen aber kettenförmig aneinandergereihte kleine Stäbchen gefunden wurden.

Steril aufgefangener Harn in der Menge von 70 g ist sauer, trüb, opalescirend hellgelb; spec. Gewicht 1018, enthält ziemlich viel Eiterzellen. Bact. coli.

23. Julius P., 37 Jahre alt, verheiratet, Tischler, aufgenommen am 28. October 1896. Vor 11 Jahren hatte er einen sechs Wochen dauernden Ausfluß aus der Urethra, und vor 10 Tagen neuerdings. Er spritzte eine Kalium hypermanganicum-Lösung ein, worauf der Ausfluß fast vollkommen aufhörte. Einen Tag vor der Aufnahme kam seiner Angabe nach die eingespritzte Flüssigkeit nicht zurück; beim nächsten Harnentleerungsacte verspürte er Schmerzen in der Blasengegend; seitdem muß er „jede Minute"

uriniren; nach einer schlaflos verbrachten Nacht reiste er nach Budapest und ließ sich in's Spital aufnehmen. Temperatur 38,3°. Der Kranke wälzt sich unruhig im Bette herum und preßt ununterbrochen 1—2 Tropfen Harn aus.

Bis zum Morgen besserte sich der subjective Zustand auf Darreichung von Narcoticis per rectum.

Nach gründlicher Auswaschung der Urethra fingen wir mit einem sterilen Katheter in zwei Eprouvetten 8—10 g Harn auf, der sofort durch seinen stark ammoniakalischen Geruch auffiel, alkalisch reagirt und rasch ein lockeres, weißes Sediment giebt.

Unter dem Mikroskop sehr viele Tripelphosphatkrystalle, einzelne Blasenepithel- und Eiterzellen und in enormer Menge Staphylokokken

24. Josef M., 19 Jahre alt, Diener, aufgenommen am 30. September. Seit zwei Wochen urinirt er sehr häufig, aber schon seit längerer Zeit vermag er den Harn nicht mehr regelmäßig zurückzuhalten.

Der Harn ist dunkel, rötlich-gelb, wolkig, reagirt sauer, spec. Gewicht 1018, unter dem Mikroskop viele weiße, weniger rote Blutkörperchen, vereinzeltes Blasenepithel und kurze schlanke Stäbchen. (Tuberkelbacillus?)

25. Josef Cs., 64 Jahre alt, Landmann. Kann seinen Harn schon seit sechs Jahren nicht mehr spontan entleeren, wendet einen Katheter drei-, mitunter auch viermal täglich an. Die Blase ist vollkommen unempfindlich. Nach Einspritzung von 600 g einer Borlösung zeigt sich ein schwacher Harndrang. Der Morgenharn in der Menge von 260 g ist von sehr üblem Geruch, stark ammoniakalisch, reagirt alkalisch, spec. Gewicht 1028. Unter dem Mikroskop sehr viel Eiter, viel Plattenepithelzellen, massenhaft Krystalle und sich lebhaft bewegende, in verschiedenster Art sich gruppirende lange Stäbchen. Wahrscheinlich Proteus.

26. Johann P., aufgenommen am 17. September, entleert seit fünf Wochen blutigen Harn. Er glaubt, daß sein Leiden durch das Heben einer schweren Last verursacht worden sei, seitdem muß er alle fünf Minuten uriniren. Der Harn ist schmutzig dunkelbraun, reagirt sauer, spec. Gewicht 1023, enthält viel rote und weiße Blutkörperchen, Blasenepithel, wenig Eiweiß, die wiederholte Färbung auf Bacterien gelang nicht; am 14. October aus dem Sediment des centrifugirten 24 Stunden-Harns Tuberkelbacillen nachweisbar, demnach Cystitis tuberculosa.

27. Georg Cs. leidet seit zwei Jahren, vermag sich aber auf den Grund der Entstehung seiner Krankheit nicht zu besinnen.

Der Harn ist trüb, alkalisch, spec. Gewicht 1021. In Gruppen angeordnete Kokken, die sich als Staphylococcus pyogenes erwiesen.

28. Lorenz K., 51 Jahre alt, Landmann. Seit $1^1/_2$ Jahren muß er häufiger uriniren, der Act selbst ist nicht mit Schmerzen verbunden, der Harn ist opalescirend, reagirt sauer, spec. Gewicht 1027.

Unter dem Mikroskop keine Eiterzellen, wohl aber sehr viel kurze dicke Stäbchen, die sich sehr lebhaft bewegen und nach Gram nicht färben.

Bact. coli? Bacteriurie.

29. Frau M. Fr. Linksseitiger Adnextumor. Seit vier Jahren sehr häufiger, gegen das Ende des Urinirens sich steigernder Harndrang, eitriger, alkalisch reagirender Harn, sehr viel Tripelphosphatkrystalle, Eiterzellen, Epithel, enorm viel Mikroben, deren größter Teil sich nach Gram nicht färbende, kurze, bewegliche Stäbchen (B. coli) und nach Gram sich färbende Staphylococcusgruppen bilden.

30. Anton R., 72 Jahre alt, Tagelöhner, verheiratet, aufgenommen am 8. April. Seit drei Wochen leidet er an Hämaturie, weshalb er einen Arzt aufsuchte, der ihn mit einem Metallinstrument untersuchte und danach Harn abließ. Am nächsten Tage trat häufiger schmerzhafter Tenesmus auf, wenig übelriechender Harn.

Mittels Katheter erhalten wir 80 ccm Harn, welcher alkalisch reagirt, ammoniakalisch riecht, ein schleimiges Sediment absetzt, welches viel Eiterzellen, Epithel, rote Blutkörperchen, Phosphatkrystalle und sehr viele in langen Ketten angeordnete Kokken enthält, die sich nach Gram färben.

Unter den übrigen 32 Fällen von Cystitis, die im Jahre 1896 die Abteilung aufsuchten, war in 13 Fällen der Harn alkalisch, mit ammoniakalischer Gärung; im Verlaufe der Behandlung wurde der Harn in vier von diesen Fällen sauer.

Als Ursache der meisten dieser Cystitiden konnte vorausgegangene Katheterisation angenommen werden. In einem Falle entstand die sehr intensive Cystitis im Verlauf eines acuten dysenterischen Katarrhes, bedingt durch B. coli und einen nicht näher bestimmten Diplococcus, der Kranke hatte nie Blennorrhoe, noch wurde er sondirt.

In einem Falle entstand die Cystitis nach fünf Tagen der Entlassung aus dem St. Stephansspitale, wo er mit einem sehr heftigen Erysipel gelegen. Im Harn wurden Streptokokken gefunden.

Unter den übrigen Fällen war viermal die chemische Reaction eine neutrale, ohne nachweisbare Harnzersetzung. Als Ursache konnte in einem Falle die instrumentelle Fortschleppung gonorrhoischen Secretes angenommen werden, in 2 Fällen spielte der Partus resp. das Wochenbett eine Rolle, in einem Falle konnte die Ursache nicht eruirt werden.

In 15 Fällen reagirte der Harn sauer, in 2 Fällen darunter wurde während der Behandlung die Reaction eine alkalische, unter den übrigen Fällen, bei denen die Heilung resp. Besserung 16 Tage bis 4 Monate Zeit erforderte, konnte in 7 Fällen die instrumentelle Behandlung, in 2 Fällen eine Erkrankung des Endometriums, in 3 Fällen das Weiterschreiten einer latenten Gonorrhoe beschuldigt werden.

In einem Falle entstand die Cystitis im Verlauf einer Obstipation, der Kranke litt an Blasenschwäche (80—100 g Residualharn) ohne nachweisbare Vergrößerung der Prostata, instrumentelle Untersuchung vor einem Jahre ohne jede Reaction.

In einem Falle konnte keine Ursache nachgewiesen werden.

In 4 Fällen konnte daher wohl eine Autoinfection angenommen werden.

Von den 61 Fällen daher, über die ich hier referirte, war der Harn in 21 Fällen alkalisch, in 36 Fällen sauer, und in 4 Fällen neutral.

Bei den übrigen Autoren ist das Verhältnis das folgende:

Autor	Anzahl der Fälle	sauer	alkalisch	unbestimmbar
Reblaub	9	8	1	—
Albarran (Hallé)	50	47	—	3
Rovsing I	22	3	15	4
Krogius	25	18	3	4
Schnitzler	19	—	12	7
Denys	23	20	3	—
Morelle	18	13	2	2
Melchior vor 1893	35	28	7	—
Melchior nach 1893	37	22	15	—
Barlow	9	8	—	—
Rovsing II	69	13	26	—
Meine Fälle	61	36	21	4
Sämtliche untersuchte Fälle . .	377	216	137	24

Wir wir aus dieser Zusammenstellung ersehen, ist die Zahl der sauren Cystitiden eine die alkalischen weit überragende, verursacht durch das Dominiren der Colicystitiden.

In dieser Zusammenstellung nimmt, was die Häufigkeit des Vorkommens und Züchtung in reinen Culturen betrifft, die erste Stelle das Bacterium coli resp. die zu dieser Gruppe gehörenden Kokken ein.

Der Gruppe des Bact. coli angehörende Bacterien geben untereinander nur kleine Differenzen und können die für Bact. coli com. als characteristisch angesehene Eigenschaften bedeutenden Variationen unterworfen sein, ohne daß man dennoch berechtigt wäre, sie von der Coligruppe auszuschließen.

Als für alle characteristisch mag reichliche Gasbildung auf Kartoffeln, constante Nichtfärbbarkeit nach Gram, Nichtverflüssigung der Gelatine gelten.

Die Rolle des Bact. coli als Cystitiserreger wurde namentlich durch Rovsing, scheinbar mit Recht, bezweifelt. Dieser Zweifel gründete sich auf eine strengere resp. schärfer begrenzte Diagnosticirung der Cystitisfälle, auf das Ueberwuchern und die leichtere Auffindbarkeit der

zur Coligruppe gehörenden Bacterien, deren antagonistische Wirkung anderen Bacterienarten gegenüber, rasches Wachstum, Ueberwuchern und so Verdrängen anderer Bacterienarten. Es würde zu weit führen, wollte ich die Entgegnungen, die die Behauptungen Rovsings namentlich von Melchior, Krogius u. A. erlitten, sowie die Beweise für und gegen dieser Stellungnahme, anführen.

Uns gelang es stets, insofern das mikroskopische Bild neben Coli auch andere Kokken oder Bacillen aufwies, dieselben auf Gelatine oder Agar zu züchten.

Bei in normalem Harn angelegten Mischculturen konnte eine antagonistische Wirkung des Colibacteriums höchstens mit Staphylokokken, sonst aber absolut nicht constatirt werden.

Bei unseren Fällen wurden während der Behandlung neun ursprünglich ammoniakalische Cystitisfälle in saure verwandelt, dem gegenüber stehen fünf Fälle, bei denen die ursprünglich saure Cystitis zur ammoniakalischen wurde, so daß nach meiner Meinung der Veränderung der chemischen Reaction gar keine beweisende Kraft zukommt, da doch bei der großen Entwicklungsenergie des Bact. coli und seiner leichten und großen Vermehrungskraft eine Verschiebung des Bacteriumgehaltes zu Gunsten einer Harnstoff zersetzenden Species schwerer als der entgegengesetzte Fall eintritt.

Ohne sich auf den so ziemlich negirenden Standpunkt Rovsings zu stellen, kann die Rolle des Bact. coli als des Cystitis verursachenden primären Bacterium nicht mit rückhaltsloser Bestimmtheit anerkannt werden, trotzdem dies eine Anzahl von Forschern, wie Albarran, Hallé, Barlow, Melchior, als vollkommen erwiesen hinstellen.

Unleugbar ist, daß das Bacterium coli seine Cystitis erregende Wirkung nur mit Hinzutreten gewisser Hilfsmomente, die eine Prädisposition der Blase bewirken, auszuüben vermag. In sämtlichen bisher untersuchten Fällen, ebenso in einer ganzen Reihe von Tierexperimenten (mit Ausnahme der Fälle von Barlow, in denen schon ihre bloße Anwesenheit eine Blasenentzündung erregte) übte es seine Wirkung nur nach vorhergegangener Retention oder Trauma aus.

Rovsing ist mit Rücksicht auf 21 Fälle von Cystitis, bei denen er in 18 Fällen das Bacterium coli fand, ohne dass eine Spur einer Blasenschleimhautverletzung vorgelegen hätte, der Meinung, dass nicht einmal die erwiesen pyogene Form des Bact. coli im Stande sei, die Blasenschleimhaut anzugreifen, auch dann nicht, wenn der in der Blase stagnirende Harn mit Eiter und Stoffwechselproducten überfüllt ist.

Für die Berechtigung dieser Annahme sprechen die in der Litteratur

publicirten, wie auch meine hier ausführlich mitgeteilten Fälle von Bacteriurie, von denen fast 90 pCt. das Bact. coli enthielten.

Die Bacteriurie und die Häufigkeit des Bact. coli als Erreger derselben ist bei der Bestimmung der Rolle des Bact. coli als Cystitiserreger von eminentem Interesse.

Bei Bacteriurie bergen die Harnblasenwandungen eine immense Zahl von Bacterien, ohne darauf mit Entzündung selbst der oberflächlichen Schleimhautwandungen zu antworten; tritt aber eines der erwähnten Hilfsmomente hinzu, so entsteht bei gleicher Virulenz des Bacterium eine heftige, mit großer Eiterproduction einhergehende Entzündung der Schleimhaut.

Nichtsdestoweniger wurde durch Tierversuche seine auch an und für sich Entzündung und Eiterung erregende Wirkung zweifellos erwiesen; bei subcutaner Injection führt es zur Bildung von Abscessen; in die Blutbahn injicirt bewirkt es das Bild einer acuten Septikämie, während das Bacterium in der Berührung mit der Bauchwand eine Peritonitis acutisima entfachen kann.

Bei der Untersuchung der Virulenz des Bact. coli kam Gabritschevszky zu der Ueberzeugung, daß dessen Verhalten unter normalen und pathologischen Verhältnissen ein sehr verschiedenes ist, und er glaubt, daß es unter normalen Verhältnissen vollkommen unschuldig sei. Es ist colossal verbreitet und ein ständiger Bewohner des Darmtractus. Die Steigerung seiner Virulenz vermag speciell bei Kindern eine Enteritis zu verursachen. Das Bact. coli bildet, wenn auch sehr selten allein, den Krankheitserreger bei Puerperalinfection, Pericarditis, Leberabsceß, Bronchopneumonie und Strumitis. van der Pluyen und ter Laag fanden es in einem Falle von Pseudogonorrhoe ebenso intracellulär gelagert wie der Gonococcus. Es wurde gefunden bei Hautabscessen und Zellgewebephlegmonen und bei Panaritien.

In den großen Abweichungen der Infectionsfähigkeit des Bact. coli glaubten einzelne Autoren eine gewisse Regelmäßigkeit zu finden. So ist nach Lesage und Macaigne das aus einem gesunden Organismus stammende Bact. coli weniger virulent als das aus pathologischen Producten isolirte Bact. coli. Die Virulenz des Bacteriums steht im geraden Verhältnisse zu der von ihm verursachten Erkrankung. Sie ist die größte bei Cholerafällen, die geringste bei den aus Eiterungen erhaltenen Culturen.

Postmortal wandert das Colibacterium bei entsprechender Temperatur und bei Vorhandensein einer Darmverletzung auch in entfernte Organe, wo es dann, sich vermehrend, das Wachstum aller anderen Bacterienarten verhindert.

Beco fand in der Milz eines an Erysipel verstorbenen Kranken eine Viertelstunde nach dem Tode desselben nur Streptococcus pyogenes; 24 Stunden später war keine Spur mehr eines Streptococcus vorhanden, hingegen eine enorme Menge des Bact. coli.

Einen ähnlichen Befund konnte Wathelet bei einem Typhus, Howard bei Meningitis, Charrin und Neillon bei eitriger Peritonitis constatiren.

Daß eine solche Wanderung des Bact. coli auch bei Lebenden möglich ist, beweisen die Tierversuche von Posner und Lewin, welche durch künstliche Verschließung des Mastdarmes bei gleichzeitiger Blasenstauung eine Colicystitis hervorzurufen im Stande waren. Dasselbe beweisen auch die Fälle, bei denen durch Verletzung der Mucosa des Darmes in ganz entfernten Organen eine durch das Bact. coli erregte Infection zu Stande kam, z. B. eine Strumitis im Falle von Tavel.

Durch das Bact. coli werden auch die eitrigen Peritonitiden verursacht, die sich zu schweren chronischen Entzündungen des Dickdarmes hinzugesellen (Prof. Pertik).

Dies bestätigt auch die Beobachtung Sordoillets, der nach geringen Läsionen der Schleimhaut (Epithelabschuppungen) Bact. coli im Peritonealinhalt nachwies.

Was nun die infolge einer Darminfection zu Stande gebrachten Cystitiden betrifft, so meint Wreden, daß das Bact. coli in schräger Richtung durch die Blase gelange. Die nähere Bestimmung dies Weges ist aber noch eine Frage der Zukunft.

Wreden verletzte nämlich mit scharfem Löffel die Schleimhaut und wies Fettsubstanzen und Bacterien im Harn nach, meint daher, daß eine Aufnahme des Bacteriums in die Lymph- und Blutbahnen und deren secundäre Ausscheidung durch den Harn denkbar sei.

Was den Blutweg anbelangt, so sagen Posner und Lewin: „Es gelingt in der That, ohne daß man grobe Verletzungen, wie Perforation oder Totalnecrose, herbeiführt, durch einfachen Abschluß des Rectums und die damit verbundene Kotstauung und Druckerhöhung im unteren Darmabschnitt eine Wanderung der Bacterien in die Harnorgane zu erzielen.“

Aprioristisch stellte sich dieser schon damals auftauchenden Hypothese Ultzmann entgegen. Seiner Beobachtung nach verhält sich die Blasenwand osmotischen Processen gegenüber, die in ihrer Umgebung sich abspielen, viel resistenter als die Darmwand, und nur in den Fällen, in denen sämtliche Schichten der Blasenwand gelockert sind (Cystitis parenchymatosa) vermögen fremde Stoffe aus der Umgebung in die Blase zu gelangen. In solchen Fällen finden wir häufig kotriechenden Harn. Zufolge der schon nach Beendigung dieser

Arbeit erschienenen sehr verdienstvollen Untersuchungen von Faltin ist „nach einer Rectumläsion in der Prostatahöhle, mag sie noch so tief oder ausgedehnt sein, bei ungeschädigter Blase in der Regel weder eine Cystitis noch ein Auftreten von Darmbacterien in der Blase zu constatiren, wenn nicht zu gleicher Zeit eine tötliche Allgemeininfection oder Peritonitis als Folge der Läsion besteht, was besonders nach größeren Läsionen ziemlich häufig der Fall ist".

In diesen Fällen kann eine Bacterienausscheidung durch die Nieren zu Stande kommen und zu einer Bacteriurie resp. Cystitis führen.

„Ohne gleichzeitige Sepsis oder Peritonitis entwickelte sich in meinen früheren Versuchen", sagt Faltin, „nur einmal allmählich eine Cystitis, und in den späteren Versuchen auch nur einmal eine schnell vorübergehende Bacteriurie. Dagegen zeigten die mikroskopischen Untersuchungen von Rectum und Blase, daß bisweilen schon nach recht unbedeutenden Epithelläsionen Bacterien in großer Anzahl in das lymphgefäßreiche Gewebe, welches Rectum und Blase vereinigt und subperitoneal die Prostata, Vesiculae seminales und Blase umgiebt, eindringen können."

Ist die Blase durch künstliche Retention geschädigt, so kann mitunter von einer Rectalwunde aus ein Durchwandern von Darmbacterien längs der oben beschriebenen anatomischen Bahnen stattfinden und eine Bacteriurie oder Cystitis entstehen.

Marcus folgert aus seinen Versuchen im Gegensatze zu Posner, daß Bacterien, die sich nach Verletzungen des Harnleiters in der Blase finden, in den allermeisten Fällen auf localem Wege dahin gelangen und nicht durch den Kreislauf. Es kann daher nicht von hämatogener Infection die Rede sein.

In dem größten Teil meiner Fälle, in denen das Bact. coli gefunden wurde, konnte eine vorausgegangene Katheterisation als Infectionserreger angesehen werden. Ob aber das Bact. coli der primäre Krankheitserreger gewesen oder ob es die primär inficirenden Mikroben blos secundär überwucherte, konnte um so weniger entschieden werden, weil eben diese Fälle es waren, die erst nach längerem Bestehen der Krankheit zur Beobachtung gelangten.

In dem einen Falle, in dem in ammoniakalischem Harn das Bact. coli sich mit Staphylococcus pyogenes aureus gleichzeitig vorfand, konnte die Anwesenheit des Staphylococcus trotz der dreijährigen Dauer der Krankheit wahrscheinlich einem abscedirenden Proceß der Prostata zugeschrieben werden.

Eine primäre Monoinfection kann durch das Hinzutreten solcher Momente wie der geschilderte oder durch anderweitige Infectionsmöglichkeiten,

namentlich instrumentelle Behandlungen, in eine Polyinfection sich umbilden und kann als solche bestehen, trotz des scheinbaren Antagonismus zwischen Coli und Staphylococcus; hingegen ist die Umwandlung einer Monoinfection in eine andere sehr selten. Diese Umwandlung ist namentlich bei einer aus Kokken bestehenden Flora möglich, da z. B. eine Infection mit Staphylokokken selten Bestand hat und allmählich einer Stäbchenform weicht.

Im Großen und Ganzen kann ich constatiren, daß in meinen wie auch in den in der Litteratur beschriebenen Fällen das Bact. coli in der Regel nicht bei den acuten, mit fulminanten Erscheinungen einhergehenden Cystitiden sich vorfand, sondern weit eher in den Fällen, welche schleichend beginnen, nur einen mittelmäßigen Grad erreichen, auf diesem längere Zeit verbleiben, oder es kam in den Fällen zur Beobachtung, welche, als sie von mir untersucht wurden, schon den Culminationspunkt ihrer Entwicklung überschritten hatten.

Die Art der Infection mit Proteus vulgaris ist im Wesentlichen identisch mit der des Bact. coli und Bact. lactis aërogenes, es bildet wie auch diese einen ständigen Bewohner des Darmtractes. Dieselben Infectionswege, die wir bei der Besprechung des Bact. coli erwähnen, gelten auch für dieses Bacterium; seine Resistenz ist übrigens eine größere, seine Bewegungen energischere und lebhaftere.

Schon in sehr kleinen Mengen wirkt es pathogen, unter die Haut eines Tieres injicirt führt es zur Abscedbildung, in das Peritoneum oder in die Blutbahn injicirt tötet es das Tier.

Beim Menschen wurde es in Fällen von Puerperalinfection, Pleuritis und in Phlegmonen gefunden, jedoch mit anderen eitererregenden Mikroben, es kam offenbar durch eine Secundärinfection hinzu.

In der Blase erweist sich das Bacterium bedeutend infectiöser als alle sonstigen bisher gefundenen Bacterien.

In den 25 Fällen Schnitzler's fand es sich 16mal vor, zumeist in mit Puerperialinfection oder Gebärmuttercarcinom complicirten Fällen, nach seinen Tierexperimenten genügte eine einfache Einspritzung, um eine fulminante Cystitis zu entfachen, was auf die außerordentlich starke harnzersetzende Wirkung zurückzuführen ist, welche es ermöglicht, daß es den Urin in der Pause zwischen zwei Entleerungen ammoniakalisch macht.

In den Fällen von Reblaub entstand eine Cystitis nur nach Hervorrufen einer künstlichen Harnstauung. Krogius beobachtete, wenn er die Urethra abschnürte, das Wandern der Bacterien gegen die Niere, wodurch eine diphtheritische Entzündung der Nierenbeckenschleimhaut und eine Necrose des Epithels der Harnkanälchen entstand.

Unter meinen Fällen fand ich Proteus vulgaris viermal als wahrscheinlichen Krankheitserreger und unter diesen dreimal in reiner Cultur, alle vier Fälle fielen durch ihre Intensität auf.

Wenig zu bemerken habe ich über die durch Staphylo- und Streptokokken verursachten Fälle, die Rolle dieser Kokken bei sämtlichen entzündlichen Erkrankungen des Organismus gehört zu den am vollkommensten ausgearbeiteten Capiteln der Mycopathologie. Sie figuriren auch als Krankheitserreger bei Erkrankungen des Urogenitalapparates, und zwar häufiger als es die bisherigen Untersuchungen bezeugten, denn ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß in vielen Fällen von Colicystitis die primäre Infection doch von den pyogenen Kokken ausging.

In meinen Fällen bildeten sie neunmal den Krankheitserreger; verhältnismäßig öfter als bei den bisherigen Forschern. Diese Fälle variirten bezüglich ihrer Intensität, speciell erwähnenswert halte ich einen Fall, in dem ich für das Zustandekommen der Cystitis eine andere Ursache als eine Entzündung der Samenbläschen nicht nachweisen konnte. Während die Anwesenheit der Staphylokokken in der Regel mit ammoniakalischer Harngärung einhergeht, wurden die Streptokokken in saurem Harn gefunden.

Bei den Tierexperimenten, zu denen diese Kokken angewendet wurden, genügte die einfache Einspritzung derselben in die Blase nicht, um eine Cystitis zu erregen, es mußte unbedingt eine Harnstauung oder Schleimhautverletzung vorhanden sein, damit eine Cystitis zu Stande komme.

Die bedeutende Widerstandsfähigkeit der Blase ist der bactericiden, rasch eliminirenden Kraft des gesunden Harnes zuzuschreiben, dafür sprechen auch die Versuche von Triconi, der in die Blase von Kaninchen Carminpulver und chinesische Tusche einspritzte, von denen in 24—48 Stunden keine Spur mehr in der Blase nachgewiesen werden konnte, ebenso spritzte er in die normale Blase dieser Tiere durch 10—20—30 Tage Anthrax- und Staphyl. pyogenes-Culturen ein, ohne daß an der Blasenschleimhaut die geringste entzündliche Veränderung nachgewiesen werden konnte.

Eine ganze Reihe von Krankheitsfällen und Tierexperimenten beweist, daß die meisten in die Blase gelangten Bacterien nur im Falle des Hinzutretens der schon erwähnten Hilfsmomente ihre Wirkung zu entfalten im Stande sind resp. dann, wenn ihre Toxine auf die schon ohnehin in congestivem Zustande sich befindende Blasenschleimhaut einwirken können.

Natürlich ist die Retention selbst ein sehr relativer Begriff, so kann

unter günstigen Verhältnissen als Retention eine Stauung von 6—8 Stunden aufgefaßt werden. Zur Bestimmung der Retention dient weder die Dehnbarkeit der Blase, noch die absolute Menge der angesammelten Flüssigkeit, sondern nur das Verhältnis zwischen beiden, sie ist daher individuell schwankend.

Im Allgemeinen ermöglicht die Retention die Wirkung der harnzersetzenden Bacterien. Die Harnzersetzung ist aber kein Postulat für das Zustandekommen der Infection, sie befördert aber dieselbe in hohem Grade, und in der That sind die durch harnzersetzende Bacterien verursachten Cystitiden ceteris paribus die schwersten.

Die Erfahrung, daß der Hauptrepräsentant der harnzersetzenden Bacterien, der Proteus vulgaris, ohne jede weitere Irritation blos durch seine Eigenschaft, den Harn ammoniakalisch zu machen, auf die Blasenschleimhaut reizend einwirkt und dieselbe dem directen Einfluß der Bacterien zugänglich macht, verleiht jener Auffassung von Rovsing eine gewisse Berechtigung, welche von der Cystitis erregenden und dieselbe weiterentwickelnden Wirkung des ammoniakalischen Harnes spricht. Daß aber die ammoniakalische Gärung als solche ohne Hinzutreten von Bacterien eine Cystitis zu erregen nicht im Stande sei, hat schon der Versuch von Müller erwiesen, welcher zu sterilem Harn Liquor Ammonii caustici hinzuthat und diesen stark ammoniakalischen Harn in entsprechender Menge in die Blase von Kaninchen einspritzte, ohne krankhafte Veränderungen hervorzurufen.

Die anatomische Lage und Beschaffenheit, sowie die Physiologie der Blase geben zwanglos die Erklärung der angedeuteten Abweichungen im Infectionsmodus der Blase von dem anderer Organe. Dieser Umstand giebt auch die Erklärung dafür, daß das Bestreben, ein specifisches Bacterium als Krankheitserreger der Cystitis aufzufinden, selbst für die Mehrheit der Fälle ohne Erfolg sein dürfte, und daß es zweifellos erscheint, daß die verschiedensten Entzündung erregenden Bacterien im Stande sind, unter ihre Mitwirkung ermöglichenden oder befördernden Umständen Cystitis hervorzurufen.

Dies, sowie die Schädigungen der Cystitis zu ermitteln, ist sowohl Aufgabe der Bacteriologie wie der klinischen Beobachtung. Die Aufgabe der Zukunft besteht erst in zweiter Reihe in der Ermittelung der Bacterienarten, denn keine neue Bacterienart — schon ist die Zahl derselben eine erdrückende — dürfte die vielen Unklarheiten in der Pathogenese erhellen, sondern in erster Reihe das Experiment, insbesondere aber die klinische Beobachtung der einzelnen Fälle. Das klinische Studium des Entstehens der Infection wie auch das des Heilungsvorganges dürften die derzeit zwar wohlbegründete, aber

immerhin hypothetische Theorie über die schädigenden Momente beim Zustandekommen der Infection sowie die die Heilung befördernden Momente erklären.

Die gewaltigen Errungenschaften, welche uns die letzten zwei Jahrzehnte auf dem Gebiete der experimentellen Forschung gebracht, haben auch die Entzündungslehre mächtig befruchtet, indem sie uns, vereint mit dem Experiment und der klinischen Beobachtung, das über die Entzündungsursachen und deren Angriffsweise gebreitete Dunkel lichten halfen, da sie uns einen Einblick verschafften in die Wechselbeziehungen zwischen Noxe und Gewebsreaction.

Dies bleibt auch weiter noch Aufgabe der Cystitisforschung.

Es ist weiterhin auch wahrscheinlich, daß in einer ganzen Reihe von Cystitisfällen nicht die Bacterien selbst, sondern vielmehr die durch dieselben producirten Toxine die Krankheitserscheinungen verursachen. Denn es ist zweifellos, daß die Fähigkeit, Eiterung zu erregen, kein Monopol belebter Organismen ist, daß die Bacterien auch pyogen wirken, insofern sie bestimmte Toxine erzeugen.

Zu seinem relativen Rechte gelangt hierdurch wieder der chemische Begriff der Infectionskrankheiten, und es verwirklicht sich, wenn auch in sehr veränderter und reducirter Form, die Hypothese, welche beim Entstehen der Krankheiten den zymotischen Gärungen die Schuld zuschrieb, indem wir in einzelnen Fällen der Giftwirkung der Bacterien eine Rolle beim Entstehen der Infectionskrankheiten, hier der Cystitis, zuschreiben.

Der Einfluss des Gonosans in der Behandlung der Gonorrhoe.

Von

Dr. **Melun** in Bukarest.

Es ist heute eine bekannte Thatsache, daß im Allgemeinen die Entzündungen der Harnröhre mit Injectionen oder mit Spülungen nach Janet behandelt werden. Trotz der unzweifelhaft günstigen Erfolge der Localbehandlung hat mancher Arzt gar nicht so selten Gelegenheit zu beobachten, daß trotz aller Injectionen, trotz sorgfältig vorgenommener Spülungen eine definitive Heilung nicht zu erzielen ist. Im Gegenteil muß häufig von einer Localbehandlung abgesehen oder eine combinirte, d. h. locale und innere Therapie eingeleitet werden. Es kommt oft vor, daß der Verlauf einer mit Janet'schen Spülungen behandelten Gonorrhoe ein günstiger ist. Ausfluß sowie Schmerzen vermindern sich zusehends; schließlich bleibt noch eine geringe Secretion zurück, welche leicht durch Streichen und Pressen des Gliedes zu erkennen ist. Untersucht man dieses schleimig-eitrige Tröpfchen mikroskopisch, so findet man noch Gonokokken. Man kann nun die Spülungen in diesen torpiden Fällen noch so lange fortsetzen, die geringe Secretion bleibt dennoch hartnäckig bestehen. Da hilft die Verabreichung eines Balsamicums in auffallender Weise; die Secretion und Gonokokken verschwinden und es tritt völlige Heilung ein.

In anderen Fällen heftiger acuter gonorrhoischer Urethritis ist jede locale Behandlung durch die hierdurch verursachten heftigen Schmerzen unmöglich gemacht, oder die Erscheinungen sind so stürmische, daß man gezwungen ist, sich abwartend zu verhalten und nur eine innere Behandlung durchzuführen.

Ferner muß die Localbehandlung sofort ausgeschaltet werden, wenn eine Complication, wie Blasen-, Prostata- oder Nebenhodenentzündung eingetreten ist. In solchen Fällen habe ich bisher immer neben all-

gemeinen hygienischen und diätetischen Maßregeln Sandelöl verordnet und wäre auch mit den Erfolgen zufrieden, wenn ich nicht so oft Klagen über die unangenehmen Folgeerscheinungen von meinen Patienten zu hören bekommen hätte. Seitdem ich das Gonosan kennen gelernt habe, verwende ich nur dieses Balsamicum, da ihm keine Schädlichkeiten anhaften, es außerdem die Wirkung des bloßen Sandelöles bedeutend überragt, was auch nicht verwunderlich ist, da im Gonosan neben Sandelöl noch ein zweites bewährtes Antigonorrhoicum enthalten ist, d. i. die Kawa-Kawa. Nach den Untersuchungen von L. Lewin enthält die Wurzel von Piper methysticum, einer auf den Südseeinseln wachsenden strauchartigen Pflanze, neben zwei krystallisirbaren Substanzen, dem Kawahin und Yangonin, ein wirksames Harzgemisch, das sich in zwei Harze zerlegen läßt, das $\alpha+\beta$-Harz. Bringt man ein stecknadelkopfgroßes Stück dieses Harzgemisches einem Tiere in das Auge, so tritt nach drei Minuten oder schon früher eine vollständige Anästhesie der Cornea und Conjunctiva ein.

Praktische Verwendung fand die Kawa zuerst in Frankreich. Nach Gubler verursacht Kawaextract keinerlei Magenbeschwerden; es bewirkt im Gegenteil, daß gleichzeitig mit ihm verabreichte Stoffe noch besser vertragen werden. Nach Dupouy wirkt die Kawa diuretisch, ein Umstand, der gerade bei der Gonorrhoe von großer Wichtigkeit ist. Auffallend sei die rasche Schmerzstillung bei der Gonorrhoe und die schnelle Beseitigung der Secretion.

Cherou, Weinstein, Finger u. A. haben die Kawa auch zur Behandlung der Blasenentzündung empfohlen, da es rasch den Harn kläre und die Blasennerven beruhige.

Die Verbindung der Kawa mit Sandelöl mußte daher ein fast ideales Antigonorrhoicum liefern. In der That haben zahlreiche Autoren, deren Namen ich am Schlusse anführe, das Gonosan einer eingehenden Prüfung unterzogen. Ohne Ausnahme wird es von allen gerühmt und die Einführung desselben in die Therapie der Gonorrhoe als ein großer Fortschritt bezeichnet. Ich selbst kann mich auf Grund meiner Erfahrungen dem Urteil der genannten Autoren anschließen. Von meinen zahlreichen Fällen führe ich nur einige prägnante an, aus denen die Wirkung des Gonosans klar zu Tage tritt.

Fall I. C. A., 24 Jahre alt, Kaufmann aus Rustschuk, leidet seit drei Monaten an einer Gonorrhoe. Pat. behandelte sich selbst mit Einspritzungen. Seit drei Tagen empfand er heftige Schmerzen im linken Testikel, die ihn zum Arzte führten. Die Untersuchung ergab Folgendes: Geringer Ausfluß, in welchem Gonokokken nachweisbar sind. Beide Urinportionen stark getrübt mit zahlreichen Schleimfäden; häufiger schmerzhafter Harndrang.

Starke Schwellung des linken Nebenhodens und Samenstranges, die enorm schmerzhaft sind.

Diagnose: Urethritis totalis mit Epididymitis sinistra.

Ordination: Absolute Ruhe, Diät, Suspensorium und Gonosan. Pat. reist zurück nach Rustschuk und stellt sich zwei Wochen später wieder bei mir vor. Die abgelassenen Harnproben sind jetzt vollständig klar. Die wenigen im Urin schwimmenden Fäden bestehen aus Schleim, Epithelien und Leukocyten. Keine Gonokokken. Jeglicher Ausfluß verschwunden. Von der Nebenhodenentzündung ist nichts mehr zu ermitteln. Nach weiteren 18 Tagen vollkommene Heilung.

Fall II. S. F., 19 Jahre alt, Bankbeamter in Bukarest, bisher stets gesund, erkrankt zum ersten Male an Gonorrhoe. Außerordentliche Schmerzen während des Urinirens. Wegen der stark entzündeten, geschwollenen Urethralschleimhaut ist eine Lokalbehandlung unmöglich. Ich verordne dem Pat. neben Diät und warmen Bädern Gonosan. Nach fünf Tagen war das starke Brennen beim Uriniren verschwunden; auch der anfangs reichliche, eitrige Ausfluß nahm einen anderen Character an, indem eine mehr weisliche, seröse Flüssigkeit abgesondert wurde. Die Gonosankur wurde fortgesetzt und dann vorsichtig mit Janet'schen Spülungen begonnen. Binnen drei Wochen war die Gonorrhoe geheilt.

Fall III. L., Magistratsbeamter, leidet an einer alten Gonorrhoe. Pat. ist hochgradiger Neurastheniker und konnte selbst eine milde Localbehandlung nicht vertragen. Sandelöl erregte bei ihm Erbrechen und heftige Verdauungsstörungen. Der Arzt seines Heimatsortes verordnete ihm Injectionen einer schwachen Lösung von Kalium hypermanganicum mit dem Resultat, daß sich die Krankheit plötzlich verschlimmerte, indem sich Entzündung der Vorsteherdrüse und der Samenbläschen hinzugesellte. In diesem Zustande suchte mich Pat. in Bukarest auf. Neben den notwendigen hygienischen Maßregeln verordnete ich Gonosan, 8 Kapseln täglich, die vorzüglich von dem nervösen Pat. vertragen wurden. Der Zustand besserte sich unter dieser Behandlungsweise binnen zwei Wochen. Zur Vervollständigung der Kur schickte ich Pat. nach Herkulesbad, wo neben Bädern die Gonosankur fortgesetzt wurde. Nach einem Monat kehrte Pat. in vortrefflichem Zustande nach Bukarest zurück. Anzeichen einer durchgemachten Erkrankung waren nicht mehr zu constatiren. In diesem Falle war die Heilung hauptsächlich dem Gonosan zuzuschreiben.

Fall IV. J. S., 23 Jahre alt, Beamter, mit acuter Gonorrhoe der vorderen Harnröhre, bereits zum dritten Male. Letzte Infection vor zwei Jahren. Pat. bittet mich, da er viel zu reisen genötigt sei, ihm eine Behandlung anzuordnen, die er auch auf der Reise befolgen könnte. Da ich die mit der Trippersprütze auszuführenden Injectionen perhorrescire, weil durch sie die meisten Complicationen hervorgerufen werden, ordinire ich Gonosan in steigenden Dosen, und zwar 4—8—12 Kapseln täglich. Pat. verträgt das Gonosan vorzüglich. Nach 12 Tagen waren Secret und Gonokokken verschwunden.

Obwohl ich noch eine Anzahl von analogen Fällen anführen könnte, beschränke ich mich auf die Anführung dieser vier, um nicht dieselben Thatsachen wiederholen zu müssen. Aus den angeführten Fällen geht zur Genüge die zuverlässige Wirkung des Gonosans hervor. Es kann

1. zur Unterstützung der Localbehandlung dienen, indem es die Heilung in wirksamer Weise begünstigt und beschleunigt,
2. als wirksames inneres Antigonorrhoicum für sich allein verwandt werden:
   a) bei der gonorrhoischen Entzündung der vorderen Harnröhre mit heftigen Erscheinungen, wie Schwellung der Vorhaut, Klaffen der Mündung der Harnröhre, Entzündung der Lymphgefäße, bei blutigem Ausfluß und dergl. mehr,
   b) bei der acut einsetzenden Entzündung der hinteren Harnröhre, des Blasenhalses und der Blase,
   c) bei den acuten Entzündungen der Vorsteherdrüse, der Samenbläschen, des Samenstranges und des Nebenhodens,
   d) in allen Fällen, wo eine locale Behandlung nicht vertragen oder nicht durchgeführt werden kann, z. B. bei großer Ungeschicktheit des Patienten, bei Neurasthenikern, bei Frauen u. s. w.

Dies sind die Indicationen für die Anwendung des Gonosans. Man darf natürlich von einem Medicament nicht zu viel erwarten, aber in den genannten Fällen leistet das Gonosan vorzügliche Dienste. In den Vordergrund tritt die schmerzstillende Wirkung, so daß wir heute keine Klagen mehr wie früher von den Patienten über die stechenden, brennenden, unerträglichen Schmerzen während der acuten Periode zu hören bekommen. Unter Gonosan-Verabreichung gehört der Tripper nicht mehr zu den schmerzhaften Affectionen. Es kommt noch hinzu, daß es lange genommen werden kann, ohne irgend welche Beschwerden hervorzurufen.

Litteratur.

Boss, S. (Straßburg i. E.): Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan, einem neuen Antigonorrhoicum. Deutsche Medicinal-Ztg. 1902, No. 98.

Küsel, G. A. (Moskau): Ueber das neue Balsamicum „Gonosan". Vortrag in der venerologischen und dermatologischen Gesellschaft zu Moskau. Russki Wratsch 1903, No. 9. — Wiener med. Presse 1903, No. 35.

Benninghofen (Berlin): Ueber die Wirkung von Gonosan bei Gonorrhoe und Cystitis. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 28.

Friedländer, M. (Berlin): Ueber Gonosan. Deutsche Aerzte-Ztg. 1903, No. 12.

Reissner, M. (Schöneberg): Zur internen Behandlung der Gonorrhoe. Deutsche Medicinal-Zeitung 1903, No. 58.

Spitzer, L. (Wien): Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan. Allgem. Wiener med. Zeitung 1903, No. 28.

Boss, S. (Straßburg i. E.): Zur Gonosan-Frage. Allgem. Wiener med. Zeitung 1903, No. 32.

Lohnstein, H.: Einige Erfahrungen über Gonosan. Allgem. med. Central-Zeitung 1903, No. 33.

Schmidt, J. (Mons): Beitrag zur Kenntnis des Gonosan und dessen Wirkung. Les nouveaux médicaments, Brüssel 1903, No. 21.

Kornfeld, F. (Wien): Ueber den therapeutischen Wert des Gonosan. Les nouveaux médicaments. Brüssel 1903, No. 24. — Therapie der Gegenwart 1904, No. 8.

Frieser, J. W. (Wien): Erfahrungen über den therapeutischen Wert des neuen Antigonorrhoicums Gonosan. Therapeutischer Ratgeber, Wien 1903, No. 24.

Schilcher, E. (Augsburg): Erfahrungen mit Gonosan. Deutsche Praxis 1903, No. 23.

Saalfeld, E. (Berlin): Zur inneren Behandlung der Urethroblennorrhoe. Therapeutische Monatshefte, December 1903.

Meyer, V. (Neapel): Die Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan. Gazetta internationale di medicina 1903, No. 24.

Boss, S. (Straßburg i. E.): Die interne Behandlung der Gonorrhoe. Monatsschrift für Harnkrankheiten und sexuelle Hygiene 1904, No. 2 u. 3.

Popper, G. (Komotau): Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan. Deutsche Medicinal-Zeitung 1904, No. 81.

Sokal, J. Bronislaus (Lemberg): Zur Kenntnis des Gonosan. Wiener med. Presse 1904, No. 40.

Bering, Fr. (Kiel): Ueber einige neuere Heilmittel. Abschnitt über Gonosan. Therapie der Gegenwart 1904, Juli.

Lubowski, M.: Ueber die interne Behandlung der Gonorrhoe, unter besonderer Berücksichtigung des neuen Antigonorrhoicums Gonosan. Kritische Uebersicht der Litteratur. Fortschritte der Medicin 1904, No. 26.

Zechmeister, N. (Pola): Beitrag zur internen Behandlung des Harnröhrentrippers. Allgem. med. Central-Zeitung 1904, No. 46-47.

Steiner, M. (Bukarest): Ueber interne Behandlung der Gonorrhoe. Allgem. Wiener med. Zeitung 1904, No. 47.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Docent Dr. W. Stoeckel (Berlin): **Die Cystoskopie des Gynäkologen.** Leipzig 1904. Breitkopf & Härtel.

Dieses dem früheren Lehrer des Verfassers, Herrn Professor Heinrich Fritsch, gewidmete Buch ist ein in jeder Beziehung ausgezeichnetes Werk. Es ist noch nicht lange her, so hat sich Referent beinahe täglich davon überzeugen können, daß die Gynäkologen die Cystoskopie nicht kennen, geschweige denn beherrschen. Das hat sich in den letzten fünf Jahren gebessert, aber immer noch muß man mit Bedauern constatiren, daß sich die Frauenärzte dieser glänzenden Untersuchungsmethode zu wenig annehmen.

Das Buch Stoeckels wird nun hoffentlich dazu beitragen, daß es anders wird. Der Autor hat das Gebiet bis in die feinsten Details studirt und ist mit allem Notwendigen vertraut.

Er erörtert die Beziehungen der Gynäkologie zur Urologie und Cystoskopie, beschreibt das Instrumentarium, die Bilder der gesunden und kranken Blase, wie man sie aus den beiden anderen Lehrbüchern der Cystoskopie her kennt. Die Beschreibung der Technik der Cystoskopie, die Erklärung der cystoskopischen Bilder als Spiegelbild sind wohl gelungen, die neuesten Forschungen des Uroterenkatheterismus und die functionelle Prüfung der Nieren sind nach Gebühr gewürdigt. Stoeckel erweist sich hier als ein Beobachter mit klarem parteilosem Urteil und objectiver Kritik.

Hat es sich in den ersten neun Kapiteln nur um Wiedergabe bekannter Dinge gehandelt, so zeigen die folgenden sechs eine große Reihe eigener neuer Beobachtungen. St. giebt eine detaillirte Beschreibung einer von ihm beobachteten Cystitisform, der Cystitis dissecans gangraenescens. Er kennzeichnet dann das Blasenbild bei Fisteln und Verletzungen der Harnwege, bei Erkrankungen in der Blasennachbarschaft (Tumoren der Genitalorgane, Para-Perimetritis, Cystocele, Prolapsus vaginae, Retroversio, Retroflexio uteri). Er zeigt weiter, wie die Blase nach gynäkologischen Operationen und endlich, wie sie während der Schwangerschaft, der Geburt und im Wochenbett aussieht.

Wohl gleichen sich im Allgemeinen die cystoskopischen Bilder beim Manne und beim Weibe, aber einzelne Verschiedenheiten muß man kennen, um mit Erfolg cystoskopiren zu können. Auf diese Dinge ist in des Referenten Lehrbuch noch keine Rücksicht genommen worden, Stoeckels Werk füllt diese Lücke aus.

Das Buch bietet Anregung und Belehrung, ist in klarem, schlichtem, flüssigem und nicht langweiligem Stil geschrieben. Es verdient weiteste Verbreitung. L. Casper.

Julius Ullmann: **Enuresis and its Treatment.** (New York Medical Journal 1904, No. 1361)

Klinische Vorlesung. Verf. empfiehlt für die Fälle, in denen es sich um eine reine Neurose handelt, in erster Linie Anwendung der Massage, die unterstützt werden kann durch Faradisiren. Von Medicamenten bewährt sich am besten das Atropin. Portner (Berlin).

Edward L. Keyes: **Bacteriuria.** New York Medical Journal 1904, No. 1343.)

Auf Grund von litterarischen Studien kommt Verf. zu dem Schlusse, daß eine Bacteriurie ohne katarrhalische Erkrankung der Harnwege nicht entstehen kann. Der Katarrh hat seinen Sitz meist in den Nieren, so bei Typhus und im Puerperium, gelegentlich in den Samenblasen und der Prostata, nie in der Blase. Portner (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

D. Doctor (Budapest): **Beziehungen des Bacterium coli commune zur Schwefelwasserstoffgärung des Harnes.** (Monatsheft für Harnkrankheiten und sexuelle Hygiene 1904, No. 9.)

Nach Analogie einer ammoniakalischen Gärung spricht man von einer Schwefelwasserstoffgärung. Die Schwefelwasserstoffgärung wird durch Mikroben verursacht. Die Hydrothionurie ist ein häufig zu beobachtendes

Symptom bei den verschiedensten Formen von Cystitis, insbesondere bei Frauen, so bei mit Fluor vergesellschafteter Cystitis, bei Pyelonephritis, urogenitaler Tuberculose. Diese Fälle sind aber entschieden zu sondern von jenen, in denen im frisch gelassenen Harn freier Schwefelwasserstoff zu finden ist. Diese Fälle sind viel seltener als solche, in denen die Schwefelwasserstoffgärung die Symptome der Cystitis begleiten.

Der Nachweis der H_2S im Harn geschieht durch in Bleiacetat getauchte Papierschnitzeln; die braune Farbe des entstandenen Schwefelbleies zeigt freien Schwefelwasserstoff an. Empfindlicher ist E. Fischers Methylenblaureaction: Dem zu untersuchenden Harn wird $^1/_{10}$ Volumen concentrirter Salzsäure und einige Körnchen schwefelsaures Paraamidodimethylanilin und 1—2 Tropfen diluirte Eisenchloridlösung hinzugefügt, bei Anwesenheit von H_2S-Blaufärbung.

Bei Anwesenheit von H_2S reagirt der Harn sauer und wird die ammoniakalische Gärung verzögert; der Harn erscheint diffus trüb, opak; hat deutlich Indican und Phenol gehabt; hat typischen H_2S-Geruch, zeigt Eiweißspuren, enthält mikroskopisch Leukocyten und Mikroben.

Betreffs klinischer Symptome fand man hartnäckige Obstipation und schmerzhaftes Harnen resp. Harndrang, ohne daß acute oder chronische Gonorrhoe bestand.

Doctor fand in vielen Fällen die H_2S-Gärung durch das Bacterium coli commune verursacht und will seine weiteren Untersuchungen in der Richtung betreiben, inwiefern die Schwefelwasserstoffgärung des Harns verwertbar erscheint, als event. einzige Wirkung des Bacterium coli commune, zur Differentialdiagnose des letzteren in einfacher und kurzer Weise vom Typhusbacillus. Loeb (Köln).

Dr. J. Otori: **Ueber die Phosphorwolframsäure als ein Reagens zum Nachweis und zur Differenzirung der Kohlenhydrate im Harn.** Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Klinik in Prag. (Zeitschrift für Heilkunde 1904, Bd. 25, H. 5.)

Das Resultat seiner Untersuchungen resumirt Verf. folgendermaßen:

1. Der Harn wird mit Phosphorwolframsäure versetzt und filtrirt. Das Filtrat wird mit Kalkpulver alkalisirt, bis es mäßig alkalisch reagirt. Nach der mäßigen Alkalisation wird das Filtrat in einem Cylinder geschüttelt. Ist der Harn zuckerhaltig, so bleibt die blaue Färbung des Niederschlages auch nach einstündigem Schütteln.

2. Durch diese Reaction lassen folgende Zuckerarten ihre Anwesenheit im Harn nachweisen: Traubenzucker, Milchzucker, Malzzucker, Fruchtzucker, Pentosen

3. Die Empfindlickeit dieser Reaction gegen Traubenzucker ist ziemlich groß. Mit gewöhnlicher Phosphorwolframsäure kann man 0,25proc. Trauben-

zucker und mit reiner Phosphorwolframsäure 0,1 proc. Traubenzucker bei mäßig alkalischer Reaction nachweisen.

4. Bei gewisser Concentration (unter 1 pCt.) läßt diese Reaction die Unterscheidung zwischen Traubenzucker und anderen Zuckerarten, uud zwar Milchzucker, Malzzucker, Fruchtzucker und Pentosen treffen.

5. Die Reaction ist direct anwendbar auch bei anderen physiologischen und pathologischen Körperflüssigkeiten (Blut, Eiter, seröse Flüssigkeit, Cysteninhalt, Cerebrospinalflüssigkeit etc.) ohne vorherige Enteiweißung. Daraus ergiebt sich, daß diese in Rede stehende Reaction die alten Zuckerreactionen wegen ihrer Umständlichkeit nicht ersetzen kanu. daß sie aber einen Wert hat, wenn es notwendig ist, zwischen Milchzucker und Traubenzucker im Harn zu unterscheiden event. auch zur Differentialdiagnose zwischen reiner Pentosurie und Lävulosurie gegenüber der gewöhnlichen Glykosurie.

6. Die blaugefärbte Lösung und der blaugefärbte Niederschlag der Phosphorwolframsäure verbinden sich mit Kalk nach überschüssiger Alkalisation und verlieren ihre Farbe, die wahrscheinlich durch das in Lösung erhaltene phosphorwolframsaure Salz bedingt ist. Bis zu einem gewissen Grad der Alkalisation blieb das Salz in alkalischer Zuckerlösung als blaugefärbte Verbindung gelöst. M. Lubowski.

A. Pollatschek (Karlsbad): **Ein Beitrag zur diätetischen Behandlung der Acetonurie bei Diabetes.** (Zeitschr. für physikal. u. diätet. Therapie 1904, Bd. 8, H. 3.)

L. Schwarz hat im Jahre 1900 die Thatsache festgestellt, daß zwischen der Ernährung der Diabetiker mit Fett und der Ausscheidung der Acetonkörper ein inniger Zusammenhang obwalte, welcher zu der Annahme dränge, die „Entstehung des Acetons direct aus dem einverleibten Fett herzuleiten". Diese Anschauung steht in Uebereinstimmung mit den Aeußerungen der meisten seitherigen Beobachter. Dagegen herrscht über die praktische Folgerung, ob man sich bei der Ernährung des Diabetikers nach dieser Richtung beeinflussen lassen solle oder nicht, noch manche Meinungsverschiedenheit. Während beispielsweise v. Noorden es für nicht erlaubt findet, bei der Ernährung des Diabetikers die Fette wegen ihres Einflusses auf die Acetonurie zu beschränken, da man sie zur Ernährung des Zuckerkranken nicht entbehren könne, empfiehlt L. Schwarz in seinen im vorigen Jahre erschienenen „Untersuchungen über Diabetes", dem Diabetiker nicht mehr unbeschränkte Mengen von Fett zu gestatten, sondern von Fall zu Fall nach der Intensität der Acetonkörperausscheidung zu ermitteln, welche Fettmenge dem Pat. zuträglich ist. Da die höheren Glieder der normalen Fettsäurenreihe die Ausscheidung der Acetonkörper weniger erhöhen als die Buttersäure, sei im gegebenen Falle hauptsächlich die Butterzufuhr einzuschränken. — Dieser Anschauung schließt sich nun Verf. auf Grund eines von ihm beobachteten eclatanten Falles an. Verf. gestattet jetzt einen unbegrenzten Fettgenuß den Acetonurikern nicht. M. Lubowski.

Polanski: **Beitrag zur Casuistik des Diabetes insipidus im Kindesalter.** (Praktitscheski Wratsch 1903, No. 45.)

Anfang März 1901 wurde in die Sprechstunde des Autors ein 1 Jahr 11 Monate altes Bauernkind gebracht, wobei die Mutter erklärte, daß das Kind seit den letzten $1^1/_2$—2 Wochen starken Durst zeige und übermäßig häufig urinire. Das Kind bietet den höchsten Grad von Abmagerung dar: es ist buchstäblich ein mit gefalteter Haut bedecktes Skelett, wobei die Haut selbst infolge ihrer außerordentlichen Trockenheit stark abschilfert. Außer einem unbedeutenden Ekzem hinter der linken Ohrmuschel zeigt das Kind keine weiteren Abweichungen von der Norm. Abdomen groß, rachitischer Rosenkranz, wenn auch schwach ausgesprochen. Großer Schädel von unregelmäßiger Configuration. Das Kind hat das Laufen noch nicht gelernt. Von Seiten der Lungen, des Herzens, sowie der Bauchhöhlenorgane sind irgend welche Abweichungen von der Norm nicht wahrzunehmen. Bis zur gegenwärtigen Erkrankung hat das Kind an Durchfällen gelitten, welche aber auf Calomel oder Tannalbin leicht zurückgingen. Appetit fehlt vollständig. Außer Wasser nimmt das Kind nichts zu sich; was aber die Wassermenge betrifft, welche das Kind zu sich nimmt, so ist sie unglaublich groß: das kaum zwei Jahre alte Kind trank $2^1/_2$ Eimer Wasser innerhalb 24 Stunden! Das zweite Krankheitssymptom, über welches die Mutter berichtete, war, wie gesagt, das enorm häufige Uriniren des Kindes. Das Harnlassen war so reichlich, daß es der Mutter schwer fiel, mehr oder minder genaue Angaben darüber zu machen. Der Harn selbst war vollständig klar, durchsichtig und enthielt weder Eiweiß noch Zucker. Der Vater des Kindes ist vollständig gesund, die Mutter ist syphilitisch. Geisteskrankheiten sollen in der Familie nicht vorgekommen sein.

In der Analyse des Falles gelangt Verf. bezüglich der Aetiologie zu der Ansicht, daß der Diabetes insipidus im vorstehenden Falle mit der Syphilis der Mutter in ätiologischen Zusammenhang gebracht werden müsse, und zwar in dem Sinne, daß diese Syphilis beim Kinde einen hochgradigen Verfall der Ernährung und zweifellose Rachitis zur Folge hatte. Diese Schlußfolgerung ist um so wahrscheinlicher, als ein Zusammenhang zwischen Diabetes insipidus mit allgemeinen Ernährungsstörungen in der Aetiologie des Diabetes insipidus eine zweifellose Rolle spielt. — Bezüglich der Therapie macht Verf. in Bezug auf seinen Fall folgende Angaben: Zunächst wurde eine antiluetische Kur eingeleitet, jedoch ohne Erfolg. Desgleichen ist die Verordnung von Opium und Antipyrin ohne Erfolg geblieben. Dann entschloß sich Verf., in Anbetracht des hochgradigen Verfalls der Ernährung des Kindes, Ferrosomatose zu verordnen, und er war nicht wenig überrascht, als die Mutter des Kindes nach einiger Zeit wieder im Ambulatorium erschien, freudig mitteilte, daß es dem Kinde etwas besser gehe und bat, ihr noch etwas von demselben Medicament mitzugeben. Die weitere Behandlung bestand ausschließlich im Gebrauch der Ferrosomatose und in der Anwendung von warmen Soolbädern. Die Besserung machte stete Fort-

schritte, so daß sechs Wochen nach Beginn der Behandlung die Somatose ausgesetzt werden konnte, da eine weitere Behandlung nicht mehr erforderlich war: die Erscheinungen von gesteigertem Durst und enorm frequenter Miction verschwanden, das Kind bekam Appetit, erholte sich rasch und ist bis jetzt vollkommen gesund. M. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

R. de Campagnolle (München): **Ueber den Wert der modernen Instillationsprophylaxe der Gonorrhoe.** (Zeitschr. zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Bd. 3, No. 1 u. 2.)

In dieser höchst wertvollen Arbeit, die jeder Fachmann notwendig im Original nachlesen muß, betrachtet Autor die modernen Instillationsprophylaxen der Gonorrhoe von ganz neuen Gesichtspunkten aus. Einleitend giebt er einen Ueberblick über die Geschichte und Entwicklung des ganzen Instillationsverfahrens; mit Saenger, der 1884 die specielle Autoprophylaxe des Mannes einführte, beginnend, geht er zu dem Verfahren von Haussmann, 1885, über, schildert dann die Fortschritte des Verfahrens, welche sich hauptsächlich an die Namen von Blokusewski, Neisser, Ernst R. W. Frank, Welander knüpfen. Desgleichen werden die verschiedenen Apparate und technischen Methoden geschildert und kritisch beleuchtet.

Autor geht dann auf seine eigenen Instillationen mit Protargol und Albarginlösung ein, die er bald nach der Frank'schen Publikation schon in den Jahren 1899 und 1900 vornahm und schildert eindringlich die Methode seiner prophylactischen Instillationen. Er legt vor allem Wert darauf, daß neben der Ausnutzung der praktischen Apparate nach Möglichkeit der unzersetzte Zustand einer richtig und frisch zubereiteten Lösung sowie der hygienische Gebrauch derselben gewährleistet ist. Neben Protargol, das reizend wirkt und sich leicht, speciell in der Wärme zersetzt, wurde daher später das weniger reizende und weniger leicht zersetzliche Albargin in 10proc. Lösung verwandt.

Autor empfiehlt vor der Einträufelung von 2—3 Tropfen den alten von Blokusewski mit Recht wieder übernommenen Gebrauch, unter zeitweiligem Bedecken des Orificiums mit dem Finger zu uriniren, um den Druckstrahl zu erhöhen und auch bei geringerer Harnmenge deren Druck wirksamer zu machen. Damit Autor eine Anschauung gewinnen könnte, ob die Prophylaxe das Zustandekommen einer Gonorrhoe oder eines anderen venerischen Katarrhes oder Reizkatarrhes verhindere oder nicht, durfte er natürlicher Weise nur solche Personen für seine Untersuchung berücksichtigen, welche weder tripperkrank waren noch an irgend welchen Erscheinungen des postgonorrhoischen Symptomencomplexes oder Katarrhen und Secretionen der Harnröhre litten. Für die Unter-

suchungen waren von 132 Männern (durch drei Jahre hindurch) die Erfahrungen von 76 dieser Männer verwertbar. Im ganzen acquirirten neun Männer trotz der Prophylaxe eine Gonorrhoe; 6 Infectionen hiervon kommen für Autors Untersuchung in Betracht; bei den übrigen 67 Männern wurde keine Infection beobachtet; hiervon hatten 4 mit notorisch, 17 mit wahrscheinlich tripperkranken Frauen verkehrt. Die Untersuchungsergebnisse des Verf.'s entsprechen vollkommen den Resultaten der Statistik von R. Loeb (des Referenten), der zum ersten Mal den Versuch einer Statistik überhaupt unternommen hat; die Differenzen der statistischen Methoden Loebs und Campagnolles werden eingehend besprochen. Im Anschluß hieran werden verschiedene Fragen eingehend erörtert, so: „Darf die Ueberimpfung einfach mit der natürlichen Uebertragung gleichgesetzt werden?" — „Ist es gleichgiltig, ob man die Ueberimpfung in die collabirte Urethra des schlaffen Gliedes bringt oder ob die Gonokokken wie beim natürlichen Acte eine ad maximum entfaltete, congestionirte, hyperämische Mucosa antreffen?" — „Darf man das Gesundbleiben ohne weiteres den Instillationen zuschreiben?" — „Giebt es eine angeborene Immunität?". Auf all das kann hier nur hingedeutet werden; ein jeder Interessent möge es im Original — eher eine Monographie zu nennen — nachlesen. Campagnolle resumirt dann seine Erfahrungen dahin, daß er im Zusammenhang mit den statistischen Ergebnissen des Referenten die Schutzkraft der mit Mictionsschutz combinirten Instillationsprophylaxe nicht eben als eine hohe bezeichnet, wohl aber als eine so beträchtliche, daß man diese Combination, vorausgesetzt, daß dem Verfahren keine Nachteile anderer Richtung anhaften, empfehlen könnte. Diese Nachteile haften ihm aber an: es ist vor allem die **irritative Wirkung,** und damit gelangt Autor zum zweiten Teil seiner höchst interessanten Arbeit. Das erste Erfordernis, das primum non nocere, werde nicht erfüllt: unter 76 Clienten hatten 34 infolge der prophylactischen Instillation irritative Urethritiden acquirirt. Auch Referent notirte in seiner Statistik 5 Fälle profuser Eiterung (einmal fast drei Wochen dauernd); in 7 Fällen so unerhörter Schmerz, daß weitere Applicationen des Mittels versagt wurden.

Die irritative Wirkung hat aber eine große Bedeutung: sie steigt mit der Häufigkeit der Instillationen: zur Irritabilität disponiren überstandener Tripper und sonstige Urethritiden, ferner Scrophulose, Anämie, Adipositas. Das Resultat der Reizung ist eine neue specielle Form von traumatischer Urethritis. Ihre wichtigsten Merkmale sind: Fehlen einer Incubation und Fehlen von Mikroorganismen. Er giebt hier acute, schnell heilende, und chronische, prognostisch oft ungünstige Fälle. Uebergreifen auf die Posterior und die Prostata, desgleichen Bildung von Infiltrationsherden bei den chronischen Formen kommen vor. (Aehnlichkeit mit den terminalen Endokatarrhen). Ferner wird durch die irritative Urethritis geradezu ein präparirtes Terrain für eine acquirirte „aufgepfropfte" Gonorrhoe geschaffen und es wird durch die

irritative Wirkung die Acuität und der Verlauf einer trotz Anwendung des Verfahrens acquirirten Gonorrhoe oft **ungünstig** beeinflußt, indem neben einer beträchtlichen Abkürzung der Incubation und des Prodromalstadiums eine Verzögerung des Tripperverlaufs, Neigung zu Recidiven und Complicationen zu Tage treten.

Es besteht ferner die Gefahr, daß nicht verheilte Tripper für Reizkatarrhe gehalten und weiter verbreitet werden.

Im dritten Teile seiner Arbeit erörtert Campagnolle ausführlich die bisherigen Publikationen über Resultate der Infiltrationsprophylaxe, die Veröffentlichung von R. Loeb (Referent), Berichte von Michels und Dithmar, Erfahrungen von Blokusewski, Jesionek, Feibes, Welander u. A., geht dann zu anderen Formen der Desinfectionsprophylaxe des Trippers über, namentlich zur Prophylaxe durch Injectionen, die sich durch eine höhere Contactsicherheit, aber andererseits auch durch größere Schleimhautirritationen auszeichnen.

Zum Schluß verbreitet sich Autor über die Gesamtprophylaxe, den Wert des Condoms, den er sehr hoch einschätzt, des ausgiebigen Urinirens, der Einfettungen des Gliedes nach Neisser und Joseph (sehr gut!) und die neuerdings von verschiedener Seite angegebene Einfettung des Gliedes mit desinficirender Salbe (graue Salbe, Sublimatsalbe, Feibes'sche Salbe u. s. w.) Nach Campagnolle wäre es das Ideal einer Prophylaxe, eine völlig indifferente fettartige Substanz zu finden, die, in die Fossa gedrückt, adhärent genug wäre, um durch die Ejaculation nicht fortgerissen, und löslich genug, um durch den Harnstrahl ausgespült zo werden. Durch diese Contactprophylaxen soll dann das Eindringen des Trippersecretes unmöglich werden. Loeb (Köln).

R. Lucke (Magdeburg): **Ueber den Wert der Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe.** (Monatsschr. f. Harnkrankheiten u. sexuelle Hygiene 1904, No. 9.)

Autor fand, daß man mit den schwach concentrirten Protargol- und Albarginmitteln den Tripper nicht schneller heile, als mit der alten Therapie (Argent. nitric., Zinc. sulfur. etc.); schneller kommt man mit starken Concentrationen zu Wege: so mit 20proc. Protargollösungen. Diesen überlegen hält Verf. neuerdings 15proc. Novarganlösungen: ein Silberproteinat, das 10 pCt. Argentum enthält und nur schwach alkalisch reagirt. Größere Spülungen werden wegen der Gefahr des Durchtritts in die hintere Harnröhre verworfen, dagegen Pinselungen und Instillationen in die vordere Harnröhre mit dem Gyon'schen Katheter (13 Fil. Ch.) bevorzugt. Der sechste Tag post infectionem ist der späteste Termin für die Abortivkur; die Instillationen werden täglich, eine Woche hindurch, vorgenommen, bei stärkerer Eiterung aber direct ausgesetzt. In 41 pCt. der Fälle hat Autor Heilungen (?) erzielt. Infolge später erscheinender Infiltrate ist eine noch folgende Dilatationsbehandlung oft notwendig. Loeb (Köln).

Dr. Schuftan (Berlin): **Ueber die interne Medication bei Gonorrhoe mit Extract Pichi-Pichi.** (Ther. Monatsh. 1904, No. 8.)

Das trockene Extract Pichi-Pichi in Form von Urosteriltabletten übt einen zweifellos günstigen Einfluß auf die Secretion sowie die nervösen Beschwerden bei frischer Erkrankung. Die Verdauung wird nicht angegriffen. Warschauer.

K. von Hofmann (Wien): **Bacterienbefunde bei chronischer Gonorrhoe.** (Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorg. XV., Heft 11.)

Nach einer eingehenden Litteraturübersicht berichtet v. H. über die eigenen Befunde, die er an 62 Patienten mit 113 Untersuchungen gemacht hat. In 4 Fällen fanden sich Gonokokken allein, in 10 zusammen mit anderen Mikroorganismen. 89mal wurden Mikrokokken nachgewiesen, deren genaue Beschreibung gegeben wird. Von Bacillen fand v. H. 18mal den Pseudodiphtheriebacillus und 12mal den Pfeiffer'schen Streptobacillus, 1mal Proteus vulgaris, 2mal Bac. subtilis, 1mal Bac. col. und 1mal den Friedländer'schen Bacillus. v. H. teilt zwei ausführliche Krankengeschichten mit, bei dem einen Pat. bestand ein hartnäckiger Ausfluß, dessen Erreger der Bac. Friedländer war, bei dem zweiten wurde die Urethritis durch Bac. col. unterhalten. Beide Fälle zeichneten sich durch einen sehr langen Verlauf aus und waren durch keine der üblichen Behandlungsmethoden zu beeinflussen. Von größter Wichtigkeit ist es, daß diese beiden Fälle infectiös für die Frauen zu sein scheinen. Eine kurze Uebersicht über die bisher berichteten Fälle nicht gonorrhoischer Urethritiden schließt die Arbeit.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Sara Welt-Kakels: **Vulvovaginitis in little girls.** A clinical study of 190 cases. (New York Medical Journal 1904, No. 1349 bis 1352.)

Sehr sorgfältige klinische und bacteriologische Studien über die Vulvovaginitis kleiner Mädchen, die in den meisten Fällen auf gonorrhoische Infection zurückzuführen war. Die meisten Erkrankungen kamen zwischen dem zweiten und fünften Lebensjahre vor. Bei Kindern über zehn Jahren war die Erkrankung selten. Viermal sah Verfasserin eine Polyarthritis gonorrhoica als Complication, einmal diffuse Peritonitis gon. mit tötlichem Ausgang. — Die Behandlung der Vulvovaginitis bestand im Allgemeinen in Waschungen der Vulva mit Lösungen von Kaliumpermanganat oder essigsaurer Thonerde. Außerdem Sitzbäder und Bettruhe. Aufstreuen von Jodoform oder Dermatol auf die erkrankte Schleimhaut. Jedes Kind erhält eigene Badewanne. Portner (Berlin).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Ludwig (Frankfurt): **Zur Therapie der Leukoplakia urethralis** (Münchener med. Wochenschrift 1904, No. 39.)

Kaufmann **(Entgegnung): Zur Therapie der Leukoplakia urethralis.** (Münchener med. Wochenschrift 1904, No. 43.)

Die Leukoplacia oder Psoriasis urethralis kennzeichnet sich bei der endoskopischen Untersuchung als eine graubläuliche bis weißgraue Verfärbung der Urethralschleimhaut von verschiedener Größe, meistens in der Mitte der Pars pendula nach dem Bulbus hin. Nach dem Vorgang von Winternitz, der vor Jahren Heidelbeerdecoct gegen die Leukoplakia oris empfohlen hat, wendet Autor das Decoct mit gutem Erfolg gegen die Leukoplakia urethrae an; er läßt dreimal täglich ein Heidelbeerdecoct von Vaccinium myrtillus mit gewöhnlicher Trippersprütze einspritzen und längere Zeit zurückhalten. Das Decoct wird folgendermaßen hergestellt: 200 g Heidelbeeren werden mehrere Stunden lang mit $^1/_2$ Liter Wasser macerirt, dann unter häufigem Umrühren auf 300 g eingekocht, durch Leintuch abgeseiht und die Beeren kräftig ausgedrückt. — Kaufmann entgegnet, daß das Mittel ein altes sei und schon von Grünfeld im Jahre 1891 erwähnt werde, daß dasselbe auch bei hartnäckigen Gonorrhöen gute Dienste leiste. Loeb (Köln).

L. Kleinwächter: **Zur Aetiologie des Prolapses der weiblichen Urethra.** (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. LII, H. 1.)

Verf. thut an der Hand eines von ihm selbst beobachteten Falles dar, daß Cohabitationsversuche thatsächlich die Entstehungsursache des Urethralprolapses beim Weibe bilden können. Der Fall lag derart, daß Verf. sich veranlaßt sah, die junge Frau zu befragen, wie es sich in ihrem ehelichen Leben mit der Ausübung der Cohabitation verhalte. Die Patientin gestand, daß eine Immissio penis nie stattfand und ihr die Cohabitation stets sehr heftige Schmerzen bereite, selbst auch noch nach der Geburt des Kindes. Vier Wochen nach operirtem Prolaps teilte die junge Frau mit, daß jetzt alles zur Zufriedenheit der beiden Beteiligten in bester Ordnung vor sich gehe. Die Vermutung des Verf.'s, welche sich als richtig erwiesen hatte, war folgende: Der junge, unerfahrene Gatte gelangte mit seinem Membrum nicht in die Vagina und bohrte mit demselben im Vestibulum, wodurch er die Urethralmündung mechanisch ausweitete und zweifellos die Urethralschleimhaut von ihrer Unterlage ablöste oder vielleicht nur lockerte. Trotz dieser nur unvollkommenen Coitusversuche kam es dennoch zur Gravidität. Bei der Geburt, die in ihrem letzten Stadium, bei Austritt des Kopfes aus der

Schamspalte, der durch den Bestand des Hymen verzögert sein mußte, übte der Kopf auf die umschriebene, von ihrer Unterlage bereits abgehobene oder wenigstens gelockerte Stelle der Urethralmucosa einen neuerlichen heftigen, sowie länger andauernden Druck und Zug aus, so daß er sie bei seinem Hervortreten mit hervorzog und den vielleicht noch nicht vollständigen Prolaps zu einem vollständigen machte. Bekräftigt wird diese Annahme durch den Umstand, daß die Frau ausdrücklich erklärte, die Harnbeschwerden seien erst nach Geburt des Kindes aufgetreten. Daß der incomplete Coitus auch nach der Entbindung noch ausgeübt wurde, bestätigten sowohl die Angaben der Frau, als die Suffusionen an der Innenseite der Nymphen. Daß auch noch zu dieser Zeit keine Immissio penis stattfand, erklärte sich aus der noch nicht geschlossenen oberflächlichen Perinealwunde, wegen der sich die Frau infolge der hervorgerufenen Schmerzen offenbar gegen eine Immissio membri sträubte. Ob die umschriebene Gangrän des Prolapses Folge des Geburtsactes oder der später vorgenommenen Cohabitationsversuche war, ließ sich nicht mehr feststellen. Ebensowenig konnte nachträglich festgestellt werden, wodurch die Immissio penis verhindert wurde, d. h. ob ihr ein zu resistenter Hymen oder die Ungeschicklichkeit resp. Unerfahrenheit des Gatten zu Grunde lag. M. Lubowski.

Gaudier et Colle (Lille): **Un nouveau procédé de cure de l'hypospadias balanique.** (Société de Chirurgie, 5. October 1904, Revue de chirurgie 1904, XII, pag. 800.)

Das Verfahren beruht auf der Verwendung von Vorhautlappen. Drei Tempi: 1. Auf jeder Seite des Präputiums schneidet man einen dreieckigen prismatischen Lappen vom freien Rand der Vorhaut zur Kranzfurche, das intermediäre Vorhautgewebe wird resecirt. 2. Anfrischung der Glans beiderseits von der Urethralrinne; man bringt die blutige Oberfläche jedes Präputiallappens in Contact mit der blutigen Oberfläche der entsprechenden Eichelseite und näht die Vorhautschleimhaut an die Schleimhaut der Urethralrinne und die Haut des Präputiums an die Schleimhaut der Glans. 3. Man führt einen Katheter in die Urethralrinne, trennt die Vorhautschleimhaut von der Haut und näht die freien Ränder der Vorhautlappen aneinander, Schleimhaut an Schleimhaut. Gute Resultate. Mankiewicz.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Joseph R. Eastman: **Perineal Prostatectomie.** (The Cincinnati Lancet-Clinic, 3. Dec. 1904.)

Bei Prostatahypertrophie ist mit wenigen Ausnahmen die perineale Prostatectomie anzuempfehlen. Sie soll so frühzeitig wie möglich, jedenfalls aber sobald sich Restharn einstellt, vorgenommen werden. Medicamentöse

Therapie und Anwendung des Katheters bringt nur rasch vorübergehenden, symptomatischen Nutzen. Bei sehr alten Leuten, deren Constitution einen größeren chirurgischen Eingriff nicht mehr zuläßt, muß man sich mit der Bottini'schen Operation begnügen, deren Erfolge aber im Allgemeinen unzureichend zu sein pflegen. Die Cauterisation der Prostata wird übrigens besser nicht von der Harnröhre vorgenommen, es wird vielmehr unter Localanästhesie das Perineum gespalten, die Prostata freigelegt und nun unter Leitung des Auges der Galvanocauter angewandt. Die suprapubische Prostatectomie ist schwieriger und soll nur in den Fällen zur Anwendung gelangen, in denen es sich um einen besonders großen Mittellappen handelt Die Castration und die Resection bezw. Ligatur der Vasa deferentia sind aufgegebene Methoden.

Je früher die perineale Prostatectomie vorgenommen wird, desto besser sind die Aussichten des Kranken. Die Prostatahypertrophie soll als Neoplasma betrachtet und dementsprechend behandelt werden. Es ist wünschenswert und auch meist möglich, die Ductus ejaculatorii zu schonen, wie dies besonders von Young empfohlen wird. Die Prostata wird mit dem Young'schen Retractor heruntergezogen, kann aber auch mit dem durch die Wunde in die hintere Harnröhre eingeführten Finger herabgezogen werden. Das Vorgehen richtet sich am besten nach den Young'schen Vorschriften. Liegt die Prostata außergewöhnlich tief oder ist der Mittellappen besonders groß, so geht man in derselben Sitzung durch eine suprapubische Incision in die Blase ein. Portner (Berlin).

Dr. Rupfle (Babenhausen): **Eine neue Methode der Hydrocele-Behandlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1904, No. 49.)

Autor injicirt nach erfolgter Punction 2 ccm einer Adrenalinlösung (1,0 : 5000,0); bald nach der Injection erfolgt ein heftiger Schmerz; es kommt 1—2 Tage später zu leicht entzündlichen Erscheinungen, einem unbedeutenden Exsudat; dann erfolgt Heilung in einigen Wochen. Loeb (Köln).

Dr. Stukowenko: **Vier Fälle von Funicocele.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 31.)

1. Der 17jährige Pat. klagte bei der Aufnahme über eine gänseei-große Geschwulst in der rechten Leiste, die sich plötzlich vor zwei Jahren gezeigt haben sollte. Die Geschwulst vom Hoden zu trennen, war unmöglich. Status: Die Geschwulst ist elastisch, glatt, schmerzlos, die Haut oberhalb derselben unverändert. Der Funiculus spermaticus läßt sich an der hinteren Oberfläche der Geschwulst bis zum Leistenring verfolgen, in dem die Geschwulst eintritt, ohne jedoch in diesem zu verschwinden. Die Percussion ergiebt gedämpften Schall. Beim Drängen stülpt sich aus dem Leistenring noch eine wurstförmige Geschwulst hervor, welche die Fortsetzung der ersteren bildet. Beide sind voneinander durch einen kleinen Strang getrennt. Der Patient ist im Allgemeinen gesund und versichert, niemals

Urethritis gehabt zu haben. Operation: Die Geschwulst wurde in der Richtung des Leistenkanals in ihrem oberen Teil eröffnet, wobei sie sich als ein Bruchsack erwies. Der Sack wurde amputirt, der Leistenkanal, der einen Finger durchließ, nach Bassini vernäht. In ihrem unteren Teile war die Geschwulst mit der Tunica propria testis fest verlötet, so daß man letztere eröffnen und die Geschwulst mit einem Teile der Tunica propria testis, enucleiren mußte. Die Geschwulst erwies sich als ein dünnwandiges, mit etwas durchschimmernder Flüssigkeit gefülltes Gebilde. Am achten Tage Entfernung des Verbandes. Prima intentio. Nach einigen Tagen Entlassung.

2. Der 19jährige Patient klagte bei der Aufnahme, daß sich bei ihm vor fünf Tagen bei der Arbeit Schmerzen und eine Geschwulst in der rechten Leiste eingestellt hätten und daß die seit fünf Jahren bestehende haselnußgroße Geschwulst sich plötzlich bis zum Umfang einer Gurke vergrößert hätte. Status: In der rechten Hälfte des Scrotums befindet sich eine 10 cm große Geschwulst, unter der der Funiculus spermaticus zum normalen Nebenhoden und zum Hoden verläuft. Oben fühlt man den Funiculus spermaticus auf der vorderen Oberfläche der Geschwulst dicht bis zum Leistenring; wird ein Zug nach unten ausgeübt, so rückt die Geschwulst bis zum Leistenring, wo auch der etwas verdickte Funiculus spermaticus zu fühlen ist. Operation: Die Geschwulst ließ sich vom Funiculus spermaticus leicht abgrenzen; nur oben am Leistenring war sie mit den Hüllen des Funiculus spermaticus fest verwachsen; auf dieser Commissur wurden Ligaturen angelegt und die Geschwulst amputirt. Prima intentio.

3. Der 38jährige Patient hatte vor einem Jahre eine linksseitige incarcerirte Hernie. Bei der Aufnahme klagte der Patient über Schmerzen im ganzen Abdomen, Tenesmen, sowie über Schmerzen in der rechten Leiste. Bei der Besichtigung fand man in der rechten Hälfte des Scrotums eine Geschwulst. Testiculus etwas vergrößert, von weicher Consistenz; Funiculus spermaticus fingerdick. Am Leistenring befindet sich eine kleine Geschwulst. Warmes Wannenbad, worauf die Geschwulst verschwand und die Incarcerationserscheinungen sich zurückbildeten; Leistenring offen. Operation: Nach Spaltung der Haut erwies es sich als unmöglich, den Bruchsack von den darunterliegenden Teilen zu trennen, wo eine 8 cm lange und fingerdicke Hydrocele funiculi spermatici constatirt wurde. Beim Einschneiden floß seröse Flüssigkeit hervor; tiefer wurde Hydrocele testiculi gleichfalls mit seröser Flüssigkeit constatirt.

4. 19jähriger Patient, unbedeutende Geschwulst in der rechten Leiste, beim Gehen vor ca. einem Monat entstanden, von ziemlich harter Consistenz, leicht reponibel. Operation: Bei der Incision fand man eine Hydrocele, die sich sehr leicht enucleiren ließ. In der Richtung nach oben, zum Leistenkanal, ging von derselben ein hohler Strang ab, der unterbunden und amputirt wurde. In der Richtung nach unten ging von der Geschwulst gleichfalls ein Strang zu den Hüllen des Hodens. Ligatur und Amputation. Bei Besichtigung im oberen Pol der Geschwulst fand sich eine sehr geringe Oeffnung, die in den oberen und hohlen Strang führte und aus der sich

tropfenweise Flüssigkeit auspressen ließ. Unterer Strang stellenweise verwachsen. Unter Hervorhebung der Seltenheit der von ihm geschilderten Affection schließt sich St. der Ansicht Brocas an, daß diese Erkrankung in engem Zusammenhange mit dem Processus vaginalis peritonei und gewöhnlich mit Hernien einhergeht, wenn nicht zur gegebenen Zeit, so doch bald nach der Entwicklung der Hydrocele des Funiculus spermaticus. Broca nennt diese Fälle „Kystes du cordon (Kystes du canal péritonéo-vaginal)“, Kocher „Perispermatitis chronica serosa“. Die Diagnostik der Krankheit ist nicht leicht: man kann sie mit Hydrocele hernialis und Hydrocele communicans verwechseln. M. Lubowski.

BOSTON MEDICAL LIBRARY MAR 22 1907

Dr. Mohr (Bielefeld): **Ueber unvollständige Torsionen des Samenstranges mit spontanem Rückgang.** (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 43.)

Nach Mohr liegen bis jetzt 50 Fälle von Samenstrangtorsionen vor, welche meist mit der Diagnose acute Orchitis und Periorchitis mit Vereiterung, eingeklemmte Hernie, Einklemmung des Leistenhodens zur Operation kamen; dagegen sind Mitteilungen über mildere Fälle spärlicher. In der mildesten Form handelt es sich um vorübergehende leichte Schmerzanfälle in der Leiste oder am Scrotum; die Schmerzen traten meist nach einer Anstrengung der Bauchpresse, nach schwerem Heben, hartem Stuhl, starken Rumpfbewegungen auf, seltener nur nach directem Trauma, einem Schlag oder Stoß gegen den Hoden. Gewöhnlich ist in diesen Fällen nach einigen Stunden und Tagen alles wieder verschwunden; wir müssen diese Fälle in der Weise erklären, daß einer Torsion eine Detorsion folge (eine Rückdrehung); und es mögen manche zur spontanen Reposition gelangten Herniceinklemmungen oder acute geheilte Orchitiden dahin gehören. Im Gegensatz hierzu stehen die schwereren Fälle, deren Diagnose sehr schwierig sein und oft nur per exclusionem als Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden könne; selbst bei vollständigen irreponiblen Torsionen sei die Diagnose meist erst während der Operation gestellt worden. Bei der Diagnosenstellung sei immer zuerst eine infectiöse Orchitis von der Urethra oder Blase her auszuschließen, desgleichen eine metastatische Orchitis infolge einer Infectionserkrankung; es ist ferner an acute Hydro- und Hämatocelen, die aber Fluctuation zeigen, an Hodentuberculose und an „Orchite par effort“ zu denken (letztere soll aber nach Setileau u. A. auch nur eine günstige Abart der unvollständigen Torsionen sein). Ferner hat dann die Differentialdiagnose auf acute Brucheinklemmung in Betracht zu kommen; genaue Untersuchung muß letztere ausschließen; schwieriger ist oft die Torsion von einer „Einklemmung eines ectopischen Hodens“ zu differenziren.

Die Prognose der unvollständigen Torsion ist günstig, wenn der Anfall rasch erfolgt; auch bei der vollständigen Torsion erfolgt, wenn Infection ausbleibt, oft die Heilung. Es muß jedoch zwischen einer scheinbaren und wirklichen Heilung unterschieden werden. Bei der scheinbaren Heilung schwinden allerdings die klinischen Symptome allmählich, aber die Torsion

bleibt bestehen und die Folge ist eine Atrophie des Hodens. Heraus ergiebt sich die Therapie: Die spontane Detorsion ist immer ungewiß und mag in den ersten Stunden durch äußere Handgriffe versucht werden, gelingt das nicht, so kommt, da oft eine Atrophie des Hodens zu befürchten ist, die Freilegung und die Orchidopexie in Betracht. Dazu kommt folgendes: Leichte Fälle unvollständiger Torsion haben oft Neigung zu recidiviren; bis schließlich endlich einmal eine vollständige Torsion ohne Rückbildung mit consecutiver Hodenatrophie erfolgt; darum ist in recidivirenden Fällen unvollständiger Torsion auch die Operation die rationellste Methode.
Loeb (Köln).

Dr. Grunert (Leipzig): **Ein Fall von Torsion des Samenstranges.** Aus der Klinik von Trendenleburg. (Münchener med. Wochenschr. 1904, No 43.)

Autor schildert einen jener höchst seltenen Fälle von Hodenerkrankungen infolge Torsion des Samenstranges. Volkmann hat im Jahre 1877 als erster einen derartigen Fall beobachtet, später Nicoladoni 1895, Bardella, Cabot u. A.; im Ganzen konnte Autor aus der Litteratur 21 Fälle zusammenstellen.

Die Torsion des Samenstranges wird durch Abnormitäten während des Descensus testiculi bedingt, infolgedessen der Hoden freier und beweglicher an seinem Samenstrange in den mehr oder weniger entwickelten Processus vaginalis peritonei hineinhängt. Die directe oder unmittelbare Ursache dagegen für die Torsion muß in einem wenn auch noch so geringfügigen Trauma bestehen. Klinisch verliefen die Fälle von Torsion des Hodens und Samenstranges unter dem Symptomencomplexe einer incarcerirten Hernie, und zwar zunächst äußerst stürmisch, später — nach 2—3—4 Tagen — (wie aus den später oder nicht operirten Fällen hervorgeht) unter plötzlichem völligen Verschwinden der Erscheinungen. Die Folge einer Torsion ist immer zunächst eine starke Hyperämie bis zur Infarctbildung und schließlich eine daraus resultirende Necrose des Hodens. Loeb (Köln).

VI. Blase.

Michailow: **Darf die cystoskopische Untersuchung an ambulatorischen Kranken vorgenommen werden?** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 33.)

M. hat 86 mal die Cystoskopie bei ambulatorischen Patienten mit vollständigem Erfolg ausgeführt. Nur bei zwei Patienten ist es nachträglich zu einem geringen Harnfieber gekommen, welches nach einigen warmen Wannenbädern verschwand. M. Lubowski.

Fjodorow: **Ueber die Methoden der Blasenuntersuchung bei Frauen.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 33.)

F. führt aus, daß die Cystoskopie bei Frauen durch den Umstand erschwert ist, daß die Gebärmutter nicht selten auf die Blase drückt und letztere dadurch eine unregelmäßige Form bekommt, während die Harnblase bei Männern eine mehr oder minder kugelförmige Form hat.

M. Lubowski.

Redlich: **Zur Frage der Indication der Cystoskopie bei Frauen.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 33.)

R. betont die wichtige Bedeutung der Cystoskopie bei Frauen, welche in vielen Fällen die Untersuchung vervollständigt, und spricht den Wunsch aus, daß sämtliche Gynäkologen es als ihre Pflicht erachten möchten, sich mit dieser Untersuchungsmethode vertraut zu machen. M. Lubowski.

Paul Rosenstein: **Zur Prophylaxe der postoperativen Cystitis bei Frauen.** (Centralbl. f. Gyn. 1904, No. 28.)

Verf. hat s. Z. einen Doppelkatheter angegeben, bei dem der eigentliche Katheter innerhalb einer metallenen Schutzhülse vorgeschoben wird, um das Verschleppen von Keimen von außen in die Blase zu verhindern. Das Instrument hat seinen Zweck, die Cystitis zu verhüten, bei längerer Erprobung auf der Israel'schen Klinik recht gut erfüllt. Portner (Berlin).

Walko (Prag): **Ueber Pericystitis nach latenter Perityphlitis.** (Münchener med. Wochenschrift 1904, No. 45.)

Die primären oder idiopathischen Entzündungen des prävesicalen Zellgewebes, des Cavum praeperitoneale Retzii sind sehr selten und es läßt sich nach den Erfahrungen Walkos in vielen Fällen ein Zusammenhang mit latenter Perityphlitis ermitteln. Zu verwechseln sind die idiopathischen Entzündungen nicht mit den metastatischen bei schweren Allgemeinerkrankungen, bei Sepsis, Typhus u. s. w., desgleichen nicht mit fortgeleiteten (im Anschluß an eine Parametritis, Cystitis oder Verletzung der Blase nach Lithotripsie, Harninfiltrationen u. s. w.) Walko schildert dann ausführlich mehrere Krankengeschichten, in denen teilweise das gleichzeitige Bestehen einer latenten Perityphlitis nicht so leicht festgestellt werden konnte. In manchen Fällen wiederum standen Störungen von Seiten des Darmes, Uebelkeit, Erbrechen, Obstipation und Diarrhöen, Tenesmus und Schmerzen im Mastdarm im Vordergrunde und liessen mit Sicherheit auf eine primäre Darmaffection schließen. Autor glaubt daher, daß die Erklärung von Pauzat und Leusser, daß „durch die heftigen Contractionen der sehr gefäßreichen Recti gelegentlich sehr starker Koliken eine Zerreissung von Gefäßen hervorgerufen wird, die ein Blutextravasat und dann einen submusculären oder secundär einen prävesicalen Abscess entstehen lassen", vielfach eine Einschränkung erfahren müsse und daß der

Entwicklungsgang per contiguitatem auf dem Peritoneum ein einfacherer sei als durch Vermittlung von submusculären Blutungen.

Die Hauptsymptome der Pericystitis sind folgende: Starker Harndrang, die Urinabsonderung erfolgt in geringer Menge und unter starken Schmerzen, was teilweise reflectorisch zu erklären ist, teilweise dadurch bedingt ist, weil die Blase von einem starren Exsudat umgeben und in ihrer Ausdehnung behindert ist. Das Exsudat ist als kugelige Geschwulst über der Symphyse, öfters auch vom Rectum und der Vagina aus, als hartes oder nach der Absoedirung als weiches Oedem abzutasten. Der Harn ist nur in einzelnen Fällen ganz normal, beim Uebergreifen der Entzündung auf die Blasenschleimhaut stellen sich Zeichen einer Cystitis ein. Von Darmerscheinungen bestehen meist Obstipation oder Diarrhöen, Schwere und Schmerzen im Mastdarm, Tenesmus.

Das Exsudat wird in den meisten Fällen in Eiterung übergehen und dann nach außen in die Blase, den Mastdarm, die Vagina oder Peritonealhöhle perforiren. In den Anfangsstadien mögen Eisblase, feuchtwarme oder 50proc. Alkoholverbände wegen ihrer stark resorbirenden und schmerzstillenden Wirkung indicirt sein. Nach nachgewiesener Eiterung hingegen ist einzig möglichst schnelle Operation am Platze. In Berücksichtigung des früher Erwähnten wäre bei begründetem Verdacht auf das Vorhandensein einer Perityphlitis gleichfalls ein darauf gerichtetes Verfahren angezeigt.

Loeb (Köln).

P. v. Kubinyi (Budapest): **Entfernung eines von Blasensteinen umgebenen Gänsekieles aus der Harnblase.** (Centralbl. für Gynäkol. 1904, No. 47.)

Es handelt sich um eine Patientin, die infolge einer Erkrankung der Cauda equina an Harnretention litt; sie katheterisirte sich selbst mittels eines Gänsekiels, nachdem die Aerzte ihr nur warme Bäder und innerliche Medicamente gegeben hatten. Der erste Kiel fiel zu kurz aus und rutschte in die Blase. Erst nach 11 Monaten Beschwerden. Inzwischen katheterisirte sie sich selbst mit Gänsekielen weiter. Die Urethra wird, da Anästhesie infolge der Rückenmarkskrankheit herrscht, schnell erweitert, der Stein mit einer Kornzange gefaßt und zerdrückt. Warschauer.

Prof. Josef Englisch (Wien): **Ueber Pfeifensteine.** (Centralbl. f. d. gesamte Therapie 1904, H. 3.)

Die Pfeifensteine bilden das Mittelding zwischen den eingelagerten Steinen der Blase und des prostatischen Teiles der Harnröhre. Sie entwickeln sich einerseits in der Weise, daß ein Blasenstein mit seinem einen Ende in die innere Harnröhrenmündung reicht und sich bei weiteren Auflagerungen nach der Harnröhre hin entwickelt (Calculus vesico-prostaticus) oder umgekehrt von einem in dem prostatischen Teile eingelagerten Stein nach der Blase hin (Calculus prostato-vesicalis). Diese Steine haben die Eigentümlichkeit, daß sie an dem dem Schließmuskel der Blase entsprechen-

den Teile immer dünner, eingeschnürt sind: seltener entstehen sie durch Aneinanderreihung mehrerer kleinerer Steine, deren oberste in die Blase ragen (Calculus agglomeratus prostatico-vesicalis). Die Zahl der Fälle ist nicht sehr groß: Verf. hat aus der Litteratur nur 68 sammeln können. Dem Geschlechte nach überwiegen die Männer in der großen Zahl: 65 Männer und 3 Frauen. Die Pfeifensteine kommen am häufigsten im Alter bis zum 20. Lebensjahre vor und das 6.—10. und 16.—20. Lebensjahr scheint am meisten bevorzugt zu sein. Eine Disposition für das Liegenbleiben der Steine im prostatischen Teile der Harnröhre giebt wohl die Weite dieses Teiles. Eine wesentliche Disposition für die Steinbildung läßt sich, wie für die übrigen Harnröhrensteine, in vorausgegangenen Verletzungen oder Verwundungen bei Operationen angeben. Die Form der Steine hängt von der Entwicklung ab. Die Zahl der Steine ist sehr verschieden, desgleichen ist die Größe der Steine eine sehr verschiedene, meist eine bedeutende.

Die Erscheinungen bestehen zunächst in Harnbeschwerden, welche verschieden lange Zeit der ersten Untersuchung vorausgehen; dieselbe schwankt zwischen mehreren Monaten und 56 Jahren. Auffallend ist das Auftreten in früher Kindheit. Als Vorläufer sind angegeben: Nierenkoliken, Abgang von Steinen, Schmerz im Mittelfleische, Brennen beim Harnlassen. Von den Begleiterscheinungen kommen noch die Cystitis und die Urethritis in Betracht; erstere ist oft schon vor dem Auftreten der Steinerscheinungen vorhanden, steigert sich aber immer durch das Hineinragen in die Blase. Letztere ist anfangs gering, steigert sich mit Reizung der Wand. Starke Eiterung aus der Harnröhre spricht für Höhlenbildung und dies um so mehr, je intermittirender die Eitermenge ist, da sich der Eiter in der Tasche ansammeln und durch den Stein zurückgehalten werden kann, bis die Absperrung meist durch eine Erschütterung des Körpers aufgehoben wird. Auch Blutungen aus der Harnröhre wurden beobachtet und dieselben können bei Zerstörung der Wand der Harnröhre heftig werden. Meist ist die Blutbeimengung eine geringe und beruht auf Ritzen der Wand durch spitzige Steine. In den höheren Graden kommt es zur Hypertrophie der Blasenmuskeln, Erweiterung der Harnleiter, des Nierenbeckens und zur Zerstörung der Niere. Der Schmerz beginnt außer beim Harnlassen meist dumpf im Mittelfleische, steigert sich allmählich mit Ausbreitung nach dem Gliede, meist nach der Eichel und auch nach oben. Eine plötzliche Steigerung des Schmerzes erfolgt bei Erschütterungen des Körpers, beim Stuhlabsetzen, bei Stoß gegen das Mittelfleisch. Die localen Erscheinungen beginnen meist mit dem dumpfen Schmerz im Mittelfleisch. Nicht selten fühlt sich diese Gegend hart an, besonders wenn der Stein in den häutigen Teil der Harnröhre reicht. Diese Härte wird auch bei der Mastdarmuntersuchung, am besten bei bimanueller Untersuchung, wahrgenommen, erstreckt sich nach oben über den Sulcus prostaticus bis über den oberen Rand der Vorsteherdrüse, welche Stelle durch einen Gegendruck von der Unterbauchgegend dem Gefühle deutlicher gemacht werden kann. Sind mehrere gegliederte

Steine vorhanden, so kann man ein deutliches Reiben wahrnehmen; bei agglomerirten Steinen erscheint die Härte uneben höckrig. Die Mastdarmuntersuchung steigert den localen Schmerz und nicht selten tritt danach eine Eitermenge aus der Harnröhre. Hat der Stein zur Zerstörung der Seitenlappen der Vorsteherdrüse geführt, so breitet sich die Härte auch seitlich aus und die Vorsteherdrüse fühlt sich vergrößert und auffallend hart an. Ist der Stein in einer Tasche hinter der Vorsteherdrüse eingebettet, so erscheint diese als ein Anhang der Vorsteherdrüse nach hinten. Störungen der Stuhlentleerung können durch die Größe des Steines und durch reflectorische Zusammenziehung des Schließmuskels bedingt sein. Fieber hängt zumeist von den Erkrankungen der höher gelegenen Harnorgane, von entzündlichen Vorgängen in der Umgebung und von Harninfiltration ab. Bei Kindern bildet sich infolge Drängens ein Mastdarmvorfall.

Die untersuchende Sonde wird im hinteren Teil der Harnröhre aufgehalten, dringt nicht weiter vor; wohl aber gelingt es, mit einer weichen, geknöpften Bougie unter stetem Reiben in die Blase einzudringen. Ist die Sonde bis an den Stein gelangt, so fühlt man deutlich das Reiben. Gelingt es, mit einer Bougie oder Metallsonde in die Blase zu dringen, so dauert das Reiben lange Zeit, bis beide mit der Spitze frei in der Blase liegen. Mit dem Finger im Mastdarm gelingt es, die Stelle zu ermitteln, bis wohin die Sonde gedrungen ist. Nimmt man ein Hohlinstrument und dauert das Reiben an, während der Harn auszufließen beginnt, so liegt die Vermutung nahe, daß der Stein bis in den Blasenhals reicht, dies um so mehr, wenn das Reiben an der Spitze des Katheters zu fühlen ist. Die combinirte Untersuchung vom Mastdarm aus wird die Diagnose erleichtern, wenn die Vorsteherdrüse nicht zu groß ist. Eine Täuschung kann sich ergeben, da mit Beginn des Abfließens des Harns ein unterhalb der inneren Harnröhrenöffnung gelegener Stein auch ein ausgebreitetes Reiben geben kann. Eine stricte Diagnose zu stellen, wird schwer möglich sein. Und doch wäre dies notwendig, wenn die richtige Wahl der Operation getroffen werden soll. Aus dem gleichen Grunde sollte bei Pfeifensteinen die Größe der beiden Stücke, des prostatischen und des Blasenstückes, festgestellt werden, wofür sich aber keine sicheren Anhaltspunkte ergeben. Ist der prostatische Teil der größere, so wird die Härte, wenn deutlich fühlbar, in der Gegend der Vorsteherdrüse auffallend breiter als der über dem oberen Rand der Vorsteherdrüse gelegene Teil sein. Umgekehrt wird man die eigentliche Härte über dieser Stelle wahrnehmen können. Die Diagnose wird um so schwieriger, je weniger man in die Blase dringen kann. Nur ausnahmsweise gelingt es in diesen Fällen, mit einem ganz dünnen Instrument vorbei in die Blase zu kommen. Die Vorhersage richtet sich meist nach der Größe der Veränderungen der höher gelegenen Teile. Jene Fälle, welche keiner Operation unterzogen wurden, endeten alle tötlich. Es geht daraus hervor, daß man möglichst operiren, und zwar frühzeitig operiren soll. Dagegen ist die Prognose der operirten Fälle eine günstige: 32 Heilungen, 5 Todesfälle, von welchen letzteren nur 1 Fall auf Rechnung der Operation fallen könnte. Die Ope-

rationsmethoden weichen in nichts von den gewöhnlichen Regeln ab, Besonderheiten ergaben sich nur aus der Fixirung des Steines im Blasenhals.

Zellensteine. Je stärker die Hypertrophie der Blasenmusculatur ist, um so zahlreicher sind Einsenkungen der Schleimhaut (Gruben), bis die ausgestülpte Schleimhaut an der äußeren Fläche zu Tage tritt (Zellen). Die Zellensteine sind in der Regel in den Zellen fest eingelagert und treten nur durch besonderen Umstände aus den Zellen. Ihre Form ist entweder die rundliche, abgeplattete oder unregelmäßige. Sie bestehen zumeist aus Phosphaten und sind ungeschichtet. Die bei Zellensteinen bestehenden Erscheinungen sind wohl nur zum geringen Teil durch sie hervorgerufen, sondern gehören den begleitenden oder ursächlichen Erkrankungen der Blase und der höher gelegenen Harnorgane an. Dagegen zeigen die Zellen in der Regel in ihrem Innern höhere Grade von Erkrankung; insbesondere in der Beschaffenheit des Secrets, da dasselbe zumeist aus Eiter, Schleim und mörtelartigen Niederschlägen besteht. Hierin liegt die Ursache der localen Erscheinungen und der Ausbreitung derselben auf die Umgebung. Infolge der Zersetzung des Harns in den Zellen zeigen diese höhere Grade der Entzündung als die Blase selbst. Vermöge der Dünnheit der Wand breitet sich die Entzündung leicht auf das umgebende perivesicale Zellgewebe aus. — Die Diagnose wird hauptsächlich die Untersuchung des Blaseninnern geben. Die Blase erscheint trabeculär mit zahlreichen Vertiefungen oder bei stärker entwickelten Zellen mit Eingangsöffnungen. Die gründlichste Diagnose giebt das Cystoskop.

Die Behandlung besteht zunächst in der der erkrankten Blase, um eine Ausbreitung der Entzündung auf die Zellen und deren Umgebung zu verhindern. In der Regel entsprechen die schwersten Erscheinungen der veränderten Blase und zumeist der grossen Zahl der Zellen. In solchen Fällen erscheint der hohe Blasenschnitt angezeigt, teils um die Steine durch Abtasten der Blasenwand mit den Fingern, teils durch genaue Beleuchtung zu finden und auszuziehen, teils um nach Bedürfnis eine Bauchblasenfistel anzulegen. Durch die sorgsame Reinigung der Blase und der Zellen wird die Gefahr der perivesicalen Phlegmone vermieden. Ist es aber zum eitrigen Zerfall daselbst gekommen, so muß ein Einschnitt durch die vordere Bauchwand bis auf die Blase gemacht werden, um den Eiter leichter abfließen zu machen. Mit der Abnahme der Schwellung der Blasenschleimhaut ist ein Vortreten der Steine in die Oeffnung der Zelle erleichtert und kann ein Ausziehen erfolgen. Sind die Erscheinungen von Seiten der Zelle und deren Umgebung weniger acut, so kann es zur chronischen Bindegewebswucherung in der Umgebung der Blase kommen; deren Erscheinungen sind hauptsächlich die der mangelhaften Zusammenziehungsfähigkeit der Blase mit Harnstauung.

M. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Bazy: **Sur une variété d'incontinence nocturne d'urine.** (Société de chirurgie, 5. October 1904. Revue de chirurgie 1904, XII, pag. 801.)

Nach B. giebt es eine besondere Art von Incontinentia nocturna als Symptom der Pyelitis und Pyelonephritis. Sie kommt meist bei jungen Leuten vor und ist teils primärer, teils secundärer Art; in letzterem Falle herrscht die Pollakiurie vor. Im Allgemeinen erfolgt die Entleerung allmählich, manchmal aber nur bei sehr tiefem Schlaf. Von der essentiellen Incontinenz unterscheidet sie der Eiter im Harn. Bei jeder Incontinenz mit Eitergehalt des Urins soll man deshalb nach den weiteren Zeichen der Pyelitis und Pyelonephritis suchen. Bazy erklärt dies Symptom auf folgende Art: Unter dem Einfluß der Nierenreizung wird die Blase angeregt, ihren Inhalt auszutreiben. Geht die Reizung bis zum Gehirn, so erwacht der Kranke und entleert die Blase. Ist der Reiz dazu nicht kräftig genug, so werden blos die Rückenmarkscentren erregt und der Kranke entleert den Harn, ohne etwas davon zu merken. Mankiewicz.

Dr. Lenné (Neuenahr): **Beitrag zur Ernährung und Behandlung der chronischen Nierenerkrankungen.** (Ther. Monatshefte 1904, No. 9.)

Die Qualität des Nährmaterials, soweit die stickstoffhaltigen Stoffe in Frage kommen, spielt keine Rolle, sondern die Beschaffenheit und die Quantität. Einen nachteiligen Einfluß auf das erkrankte Organ übt z. B. Fleisch, insbesondere Wild mit stärkerem Haut goût, ferner die pikanten Käsesorten. Starke Gewürze kommen hier, da sie bekannter Weise schädlich wirken, bei der Besprechung gar nicht in Frage. Den wichtigsten Punkt jedoch bei der Beurteilung der Schädlichkeiten der Eiweißnahrung bildet die Menge. In der überreichen Zufuhr, in der Ueberernährung mit Eiweiß liegt der Nachteil, die Gefahr für den Nephritiker; soll derselbe gedeihen und möglichst lange widerstandsfähig bleiben, so muß er eine stickstoffarme Kost genießen. Das Kochsalz, das bei manchen nephritischen Processen im Organismus zurückgehalten wird, soll beim Zustandekommen von nephritischen Oedemen eine große Rolle spielen. Stellt sich ein Deficit der Salzausfuhr im Organismus ein, so muß eine Einschränkung der Salzeinfuhr stattfinden.

Fett soll bei Nephritikern reichlich gegeben werden.

Alle weißen Weine in mäßiger Menge. Deutsche Rot- und Rheinweine sind gestattet, ebenso leichtes Bier. Stärkere Alkohole sind zu verbieten

Thee und Kaffee in leichter Form gestattet. Mäßiger Tabakgenuß ist erlaubt. Jede übermäßige Bewegung ist zu verbieten, ruhiges Spazierengehen erlaubt. Warme Halbbäder, beginnend mit 32° C., steigend bis 40°; dann warme Brause. Kaltwasserapplicationen sind nicht zu machen. Schwitzen wirkt oft günstig ein. Mit Trinkkuren kann man oft schöne Erfolge erzielen.

Diese Regeln kommen bei verschiedenen Formen der Nephritis parenchymatosa, interstitielle und genuine, individuell in Anwendung.

Warschauer.

Dr. Heinrichsdorff (Berlin, Krankenhaus Friedrichshain): **Ueber Agurin.** (Ther. Monatsh. 1904, No. 10.)

Es wurden mit Agurin, einer Verbindung und Theobrominnatrium und Natriumacetat, 28 Patienten behandelt: Herzkranke, Nephritiker und an localem Ascites Leidende. Bei 6 Fällen von chronischer Nephritis wurde zweimal ein Erfolg gesehen. Bei Herzaffectionen ist der Erfolg wechselnd, aber im Ganzen ist das Agurin warm zu empfehlen. Völlig wirkungslos blieb das Agurin bei localem Ascites und Lebercirrhose.

Warschauer.

Mayer (Freiburg, Klinik von Prof. Thomas): **Die postdiphtherische Nephritis.** (Münchener med. Wochenschrift 1904, No. 46.)

Während die scarlatinöse Nephritis noch wochenlang nach der Scharlacherkrankung auftreten kann, stellt sich die Nephritis bei der Diphtherie gewöhnlich auf der Höhe der Schleimhauterkrankung ein und sind späte postdiphtherische Nephritiden höchst selten. Aber auch diese kommen vor und war Autor Gelegenheit geboten, verschiedene Fälle zu beobachten, deren Krankengeschichten er mitteilt. Autor ist nicht der Ansicht von Rumpf, daß die Seruminjectionen im Zusammenhang stehen mit diesen Nephritiden, speciell mit den später ausbrechenden. Wichtig für die Diagnose dieser Nephritiden ist die mikroskopische Untersuchung auf Cylinder und Cylindroide (nach Thomas), während die chemische Untersuchung oft im Stiche läßt. Jedenfalls soll man sich nie allein auf Esbach und Essigsäure verlassen, sondern stets geeignete Methoden anwenden (so die Ferrocyankali-Essigsäureprobe, bei der auch Fehlerquellen nicht ausgeschlossen sind.)

Loeb (Köln).

Edebohls: **The Surgical Treatment of Bright's Disease.** New York 1904. Frank F. Lisiecki.

E. faßt in einem stattlichen Bande alles zusammen, was er bisher über die Decapsulation der Niere bei Morbus Brightii publicirt hat; dabei giebt E. eine kritische Uebersicht der ziemlich umfangreichen diesbezüglichen Litteratur. Die weitere Erfahrung hat ihm gezeigt, daß nach erfolgreicher Decapsulation die Kapsel sich regenerirt und im Zusammenhang damit das alte Krankheitsbild, Oedeme, Oligurie etc., wieder auftritt; in solchen Fällen

nimmt er, wie eine Krankengeschichte illustrirt, eine Redecapsulation vor. Bei kritischer Betrachtung der mitgeteilten Fälle drängt sich unwillkürlich der Gedanke auf, daß Edebohls unter Morbus Brightii auch solche Nierenveränderung registrirt, die mit dem Symptomenbild, das man allgemein als Morbus Brigthii kennt, nichts zu thun hat; versteht man doch unter Morbus Brightii eine doppelseitige hämatogene Nierenentzündung, während unter den von E. mitgeteilten Fällen sich eine ganze Reihe einseitiger localer Nierenveränderungen befinden. In solchen localen Krankheitszuständen mag die E.'sche Operation mitunter indicirt sein und gute Erfolge erzielen. E. teilt 72 Fälle mit, darunter 7 Todesfälle als Folge der Operation; 22 Patienten starben im Laufe der nächsten Beobachtungszeit, 40 Fälle haben die Operation dauernd überstanden. Referent behält sich eine genaue kritische Beleuchtung jedes einzelnen von E. mitgeteilten Falles vor; bisher ist die Frage, ob ein echter typischer Morbus Brightii operativ geheilt werden kann, noch nicht zu beantworten. W. Karo (Berlin).

A. Cecherelli (Parma): **Decapsulation et fixation des reins.** Congrès français de chirurgie. (Revue de chirurgie 1904, XXIV. Jahrg., pag. 648.)

Die Entkapselung der Niere ist keine schwere Operation; sowohl in den Fällen, von denen hier die Rede sein soll, als in anderen Fällen, die nur als Voroperation für die Nephrorrhaphie ausgeführt wurden, hat C. keinen Todesfall zu beklagen. In den ersten Tagen nach der Operation ist der Harn concentrirt, von hoher Dichte, von erhöhtem Gefrierpunkt und enthält viel Harnstoff und feste Substanzen. In den folgenden Tagen steigt dann die Diurese oft über das Normalmaß hinaus. Die Vermehrung der festen Substanzen im Secret wächst aber nicht proportional der Diurese, denn oft erreicht ihre Menge nicht mehr den unmittelbar nach der Operation gefundenen Procentsatz. Die Niere besteht bekanntlich aus zwei getrennten Teilen mit verschiedener Function: den Glomeruli, welche wesentlich das Wasser abscheiden, und den Harnkanälchen, welche vorwiegend die festen Substanzen absondern; es ist deshalb logisch, anzunehmen, daß nach dem Aufhören der Compression durch die Capsula fibrosa schon von den ersten Tagen ab eine Erweiterung der Gefäße und eine Verlangsamung der Circulation im Organ eintritt. Dadurch würde das Blut langsamer durch die Nieren und die peritubulären Blutgefäße passiren und der Harn concentrirter werden. Corderas und anderer Autoren Experimente an Tieren haben nun thatsächlich eine Volumenvermehrung und Congestion der Niere in den ersten Tagen nach der Entkapselung ergeben; nach der ersten Woche hat man eine stark vermehrte, über das Normale weit hinausgehende Diurese in einigen Fällen gefunden. Es ist augenscheinlich, daß die von C. und anderen Autoren, auch bei drei Autopsien von Edebohls gefundenen neuen corticalen Blutgefäße dieser Vermehrung der Diurese nicht fernstehen; sie bringen eine reichlichere Blutversorgung in die Nierensubstanz, welche somit Blut aus den Verzweigungen der Nierenarterie und aus den

neugebildeten Kapselgefäßen erhält. Wenn die Kapsel sich wieder herstellt, unterstehen die Blutgefäße natürlich wieder dem physiologischen Drucke und das Blut nimmt seine normale Geschwindigkeit wieder an. In einem Falle sah C. den Gefrierpunkt des Blutserums, welches vor der Operation $\delta = -0{,}65°$ aufwies, nach der Operation auf $\delta = -0{,}59°$ (neun Tage später) steigen. Andere Fälle verhielten sich aber nicht so günstig. C. meint die Decapsulation der Niere anraten zu können bei acuter, functioneller Insufficienz der Nieren mit gesundem Parenchym, denn dann könne man auf eine rasche Reinigung des Blutes rechnen; ferner an Stelle der Nephrotomie bei hämorrhagischen, durch Mikroben bedingten Nephritiden, wo die Läsionen vorwiegend in der Rinde sitzen und die Decapsulation schon zu einer vorzüglichen Drainage führe. C. führt jetzt vor jeder Nephrorrhaphie die Decapsulation aus, um die Blutversorgung des herabgesunkenen und in der Ernährung herabgekommenen Organes zu heben. Mankiewicz.

Byron Robinson: **The Elective Line of Renal Incision. — The Natural Division of the Kidneys. — Hyrtls exsanguinated Renal zone (zona exsanguinata Hyrtlii).**

Mit dem Namen Zona exsanguinata Hyrtlii bezeichnet Verf. zu Ehren des Entdeckers die gefäßlose Schicht, die sich zwischen dem dorsalen und ventralen Gefäßsystem in der Niere befindet. Verf. „empfiehlt", in dieser Ebene die Nephrotomie vorzunehmen. Ob es ihm wirklich entgangen ist, daß dieser Vorschlag nicht mehr ganz neu ist? Portner (Berlin).

Newman: **Reno-renaler Reflexschmerz.** (Glasgow medical Journal 1904, No. 3.)

Von den Nieren ausgehende Schmerzen haben manchmal die Eigentümlichkeit, dass sie nicht auf der kranken, sondern auf der gesunden Seite in Erscheinung treten. Man kann dies nur durch einen den Nieren characteristischen Schmerzreflex erklären. Von dieser noch viel discutirten Eigenart der Nieren berichtet N. drei Fälle, einen persönlicher Beobachtung, je einen aus der Praxis von Maylard und Owen. In diesen drei Beobachtungen handelt es sich um Nierensteine mit Schmerzen in der gesunden Seite. Ureterenkatheterismus und Operation erwiesen, daß der Stein auf der dem Schmerz entgegengesetzten Seite sich befand. In Maylards Falle erwies sogar die Section, daß die schmerzhafte Seite gesund war. Newman berichtet außerdem noch drei persönliche Fälle von reflectorischen Nierenschmerz; in zwei Fällen erwiesen X Strahlen und Ureterenkatheterismus den Stein auf der schmerzfreien Seite; die Operation bewies später die Richtigkeit der Diagnose. Im dritten Falle handelte es sich um eine Pyonephrose mit Reflexschmerz auf der anderen Seite, wo schon eine Nephrotomie ausgeführt worden war. In allen Fällen verschwand der Reflexschmerz sofort nach der Operation und kam nicht mehr wieder, obwohl die Eingriffe vier Jahre zurückdatiren. Mankiewicz.

van Stockum: **Le diagnostic des abscès métastatiques du rein.** Congrès français de chirurgie. (Revue de chirurgie 1904, XXIV. Jahrg., pag. 650.)

Die Diagnose metastatischer Nierenabscesse ist oft schwierig. Befällt die Entzündung das Nierenbecken, so treten Schmerzen bei der Miction auf; breitet sich dieselbe auf die Nierenkapsel aus, so treten Symptome der Perinephritis hervor; ist aber die Entzündung auf das Parenchym beschränkt, so läßt höchstens eine Schwellung der Niere einen krankhaften Zustand des Organes ahnen; diese Schwellung ist aber durchaus nicht immer nachweisbar. Dann bleibt meist nur das hohe pyämische Fieber, das Wochen dauert, zur Erkennung des schweren Krankheitszustandes übrig. Der Harn weist gewöhnlich keine Elemente auf, welche eine eitrige Infection der Niere enthüllen; man findet einige Leukocyten, rote Blutkörperchen, wenig zahlreiche Cylinder, alles Elemente, welche sich im Secret jeder stark fiebernden Person feststellen lassen. v. St. zeigt die mit Abscessen bis Erbsengröße durchsetzte Niere einer an puerperaler Sepsis gestorbenen Patientin vor, bei welcher die sorgsamste klinische Untersuchung keine Erkrankung der Niere hatte erkennen lassen. In zwei Fällen ist er in den letzten Monaten durch ein bisher noch nicht beschriebenes Symptom auf die Nierenerkrankung aufmerksam geworden: durch die Polyurie.

Im ersten Falle lag ein retroperitonaler Tumor unter der Leber nahe der Wirbelsäule vor; derselbe konnte sowohl die Niere sein, als auch durch eine Entzündung der Lymphwege infolge puerperaler Sepsis entstanden sein. Eine Differentialdiagnose war unmöglich; das Fieber stieg täglich über 40° mit Schüttelfrösten und Erbrechen; die Harnmenge betrug zuerst 1300–1500 ccm, stieg dann aber auf 2500 cm; dieses Phänomen bot den Anlaß zum Eingriff; die Niere war mit Abscessen durchsetzt und wurde entfernt, das Fieber fiel sofort, die Kranke ist geheilt.

Im zweiten Falle war kein Nierentumor fühlbar. Das sehr hohe Fieber bestand schon seit sechs Wochen, als eine ganz excessive Polyurie eintrat. Die Nephrectomie wies eine große Anzahl Eiterherde in der rechten Niere nach. Die Kranke genas. Diese Polyurie bei metastatischen Abscessen der Niere ist von der Polyurie bei Pyelitis chronica leicht zu unterscheiden; sie ist weniger beträchtlich als die letztere und oft nur eine relative Polyurie; denn Kranke mit hohem Fieber, welche noch dazu brechen, würden bei gesunden Nieren nur geringe Mengen Harn entleeren. 1200 oder 1000 ccm Harn markiren unter diesen Umständen schon eine Polyurie. Man thäte gut, auf diese relative Polyurie bei allen Kranken mit hohem Fieber, deren Zustand eine sichere Diagnose nicht zuläßt, zu achten. Mankiewicz.

Vineberg: **Nephrectomy for Tuberculosis of the Kidney, with a Report of Four Cases.** (Medical Record, 12. Nov. 1904.)

V. bespricht als Gynäkologe die Nierentuberculose, seine vier Krankengeschichten berichten über günstig verlaufene Nephrectomien bei einseitiger Nierentuberculose. Zur Feststellung der Function der anderen Niere bedient

sich V. des Kelly'schen Ureterencystoskopes in Verbindung mit der Gefrierpunktsbestimmung des Blutes; auch die Völker-Joseph'sche Indigocarmininjection bezeichnet V. als brauchbar, während die Phloridzinmethode nicht erwähnt wird. W. Karo (Berlin).

Geh. San.-Rat Dr. Aufrecht: **Nephroptose und Enteroptose.** (Ther. Monatsh. 1904, No. 8.)

Aufrecht lenkt die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Nephroptose, die noch viel zu wenig bekannt ist, da die Patienten wegen allerhand Krankheiten behandelt werden, die jedoch nicht bestehen. Die Palpation der Niere geschieht in der bekannten Weise. A. empfiehlt zur Zurückhaltung des Ren mobilis den Glénard'schen hypogastrischen Gurt.

Warschauer.

VIII. Technisches.

Dr. Dreuw: **Katheterisierilisator.** Aus Unnas Dermatologicum. (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 44.)

Die Vorteile des Apparates sollen namentlich folgende sein:

Sichere Sterilisation nach 5 Minuten, da der die Katheter durchströmende Dampf die Temperatur von 100° hat; Sterilisirung des Lumens der Katheter; die Möglichkeit der Sterilisirung einer beliebigen Anzahl Katheter, bis 100; die Möglichkeit, einen jeden Katheter einzeln steril herauszunehmen; die Verwendung des Apparates zum Sterilisiren von Verbandstoffen.

Zeichnung und Beschreibung des Apparates im Original (zu beziehen durch Lautenschläger, Berlin N., Oranienburgerstr. 54). Loeb (Köln).

Dr. Bernstein (Kassel): **Ein Universalsuspensorium.** (Münch. med. Wochenschrift 1904, No. 49.)

Das Universalsuspensorium (bei Evens u. Pistor, Kassel, zu erhalten) ermöglicht es, das Glied herabhängend zu tragen (peracutes Stadium der Gonorrhoe), seitlich horizontal (acutes und subacutes Stadium), vertical (Endstadium). Auf die Penisöffnung eines gewöhnlichen Suspensoriums ist ein handschuhförmiger, seitlich der Länge nach geschlitzter Aufsatz, Gliedhalter genannt, aufgenäht. Der Gliedhalter dient zur Aufnahme des Penis, sein blindes Ende zur Aufnahme von Watte, wodurch er gleichzeitig Eiterfänger wird. Am blinden Ende des Gliedhalters befindet sich eine Oese mittels deren er fixirt wird. Loeb (Köln).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Inhalt des 2. Heftes.

Owtschinnikow: Ueber einen Fall von angeborenem Nierenmangel (Aplasia s. Agenesia renis) 63.

Bruni: Ueber die Streptotricose der Harnwege 87.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 91.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 95.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 97.
IV. **Penis etc.** 99.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 100.
VI. **Blase** 103.
VII. **Ureter, Niere etc.** 108.

Sach-Register.

Anurie bei Scharlach 116.

Blutkreislauf der Niere, collateraler 111.
Blutung aus den Harnwegen 109.
— aus den Nieren 119.
Blutungen aus der Harnblase 106.

Cystenniere, beiderseitige 120.
Cystitis cystica, Histogenese der 108.

Diabetes und Gravidität 96.
—, Harnreaction bei 95.
— im Kindesalter 96.
— und Schwangerschaft 96.
Dysurie und Kreuzschmerz 92.

Echinococcus der Niere 121.

Febris gonorrhoica acutissima 97.

Gallensteine 103.
Gonosan 97, 98.
Gonorrhoe, Fieber bei 97.
—, Gonosan bei 98,

Hämaturie, Diagnose der 91.
Hämoglobinurie, essentielle paroxysmale 117,
Harnblase, Blutungen aus der 106
– , Operation an der 105.
Harnblasendilatation und Prostatahypertrophie 101.
Harnblasenresectionen bei Uteruscarcinomen 110.
Harnblasensteine, operative Behandlung der 104.
—, Recidive der 104.
Harnreaction bei Diabetes 95.
Harnretention und Prostatahypertrophie 101.

Harnröhre, schwere Verletzung der 99.
Harnröhrenfistel, congenitale 100.
Harnsteine 103.
Harnwege, Blutung aus denselben während der Schwangerschaft 103.
—, Streptotricose der 87.
Hypernephrom 122, 123.

Kinder, Diabetes mellitus der 96.
Kreuzschmerz und Dysurie 92.
Kryoskopie und Nierenerkrankungen 112.

Nebenhoden. Resection bei Tuberculose 102.
Necrose der Nieren 120.
Niere, collateraler Blutkreislauf der 111.
–, Echinococcus der 121.
–, Nephrotoxische Wirkung der 121.
Nieren, Hypernephrome 122, 123.
Nierenbecken, Stein im 110.
Nierenblutung 119.
—, essentielle 118.
Nierenerkrankung, Organotherapie bei 118.
Nierenerkrankungen und Kryoskopie 112.
Nierenkranke, Wassersucht bei denselben 116.
Nierenmangel, angeborener 63.
Nierennecrose 120.
Nierenschrumpfung, Fall von einseitiger — bei einem dreimonatlichen Kinde 117.

Operationen an der Harnblase 105.
Organotherapie bei Nierenerkrankung 118.

Prostatahypertrophie, Behandlung der 100, 101.
—, operative Behandlung der 101.

Scharlach und Anurie 116.
Schwangerschaft. Blutung aus den Harnwegen während der 103.
— und Diabetes 96.
Stein im Nierenbecken 110.
Streptotricose der Harnwege 87.

Tuberculose des Nebenhodens 102.

Ureterenresectionen bei Uterus-Carcinomen 110.
Ureteritis, Histogenese der 108.
Uteruscarcinom, Blasenresection bei 110.
—, Ureterenresection bei 110.

Wassersucht bei Nierenkranken 116.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

*Albarran 124.
Albrecht 122.
Alexandrow 99, 104.
André 117.
*Aristoteles 68.

Balarussew 96.
*Ballowitz 64, 68.
*Barth 75, 76.
*Beckmann 84.
*Beer 78.
Benzi 121.
*Besson 88.
*Beumer 68.
Blindreich 97.
Boëri 121.
Bogdanik 105.
Bogljuboff 102.
*Brown 64.
Bruni 87.

*Cohn 84.

Depage 110.
Dschigit 106.

*Ebner-Kölliker 78.
*Eckardt 75, 77.
*Eichhorst 72.
*Eppinger 68.

Fantino 103.
*Förster 70, 72.

*Giava 88.
*Grawitz 76, 128.
*Gudden 75, 85.
*Guttmann 78.

*Hammond 84.
Hirt 91.
Hofmann 198.
*Hutchinson 63.

*Israel 76, 77.

*Jurgew 74, 77.

*Klebs 72.
Kleinwächter 96.
Königstein 110.
*Krebs 64.
Kretz 120.
v. Kubinyi 103.

*Lawdowski 78.
*Lawrow 71.
*Leichtenstern 78.
*Lorenz 76.
*Lubimow 65.
*Lukin 64, 70.
*Lustig 88.

Mayer 110.
*Menzies 64.
*Moeller 88.
Morel 117.
*Morris 64.
*Mosler 63.
Münnich 101.
*Muratow 108.

*Nebolubow 64, 71.
Nicolich 100, 101.
*Niemeyer 72.

*Owsjanikow 78.
Owtschinnikow 63.

Paschkis 100.
*Perl 73, 74.
Petrow 98.
*Petruschki 87.
*Podbelski 73.
Politzer 92.
*Pollakow 71.
Poschariski 128.
Pousson 119.
Preindlsberger 104.

Reitter 120.
*Ribbert 76.
*Rindfleisch 72.
Rohn 117.
*Rokitansky 72, 77, 83.
*Romanow 65, 71.
*Rootes 64.
*Nosenstein 75, 85.
Roth-Schulz 116.
*Rydygier 105.

*Sacerdotti 74, 76.
*Sangalli 64.
*Sankott 68
*Schede 72..
Scholle 116.
*Schwengers 64.
Sokal 97.
*Stern 78.
*Stiller 83.
*Storch 83.
*Stoss 78.
Strzyzowski 95.
Suner 118.
Swjetuchin 111.

*Taquelles 88.
*Terrè 88.
*Todt 78.

*Valentin 75.

*Wagner 77.
*Walker 70.
*Wosnesenski 74, 76.

*Ziegler 72.
*Ziemssen 72.
Zimmermann 121.
Zuckerkandl 118.

Ueber einen Fall von angeborenem Nierenmangel (Aplasia s. Agenesia renis).

Von

P. J. Owtschinnikow, Kasan (Rußland).

Aus dem Russischen übersetzt von M. E. Lubowski, Berlin-Wilmersdorf.

Die einseitige Niereninsufficienz oder das vollständige Fehlen einer Niere, welche erstere als erworbener Defect, letzteres aber als angeborene Mißbildung angetroffen wird, sind von wesentlicher klinischer und praktischer Bedeutung. Vom praktischen Standpunkt aus ist die Erkrankung eines Organs, wenn das correspondirende paarige Organ fehlt, sehr gefährlich, da eine Compensirung des Defects in diesem Fall ausgeschlossen ist. Besonders gefährlich sind acute Fälle, wie z. B. Anurie bei Verstopfung des Ureters, acute Entzündung, welche das Organ in toto ergreift, Trauma, welches einen Stillstand der Function des Organs herbeiführt u. s. w. Auf die Gefährlichkeit der Verstopfung des einen Ureters durch einen Stein weist bereits Mosler[1]) hin. In der späteren Litteratur, welche Fälle von einseitigem Nierenmangel beschreibt, werden Hinweise auf den Eintritt von vollständiger Anurie infolge von Verstopfung des Ureters durch einen Stein angetroffen. In den früheren Jahren führte diese Anurie zum Tode, da es an entsprechenden therapeutischen Maßnahmen ermangelte, während heutzutage, seit der Entwicklung der diagnostischen Technik des Harnapparats und seit der Ausarbeitung von entsprechenden Behandlungsmethoden, solche Fälle mit Hilfe des Cystoskops mit absoluter Sicherheit diagnosticirt[2]) und dann einer erfolgreichen Behandlung zugeführt werden. Ich möchte

[1]) Einseitiger Nierendefect. Archiv für Heilkunde 1863.

[2]) Hutchinson glaubt auf dem Symptom des raschen Eintretens von vollständiger Anurie beim Fehlen einer Bluterkrankung die Diagnostik des einseitigen Nierendefectes basiren zu können. Suppression of Urine as a Consequence of Renal Calculus. The Lancet 1877.

nur zwei Beispiele anführen. Im Falle von Dr. Schwengers[3]), der aus dem Jahre 1881 herrührt, ist die Diagnose zwar zu Lebzeiten gestellt worden, die Krankheit aber letal verlaufen. Im Falle von Dr. Krebs[4]) aus dem Jahre 1903 konnte mit Hilfe des Cystoskops mit Sicherheit das Fehlen der rechten Uretermündung (folglich auch der rechten Niere) nachgewiesen und mittels Katheterisation des linken Ureters der Kranken radical geholfen werden. Vorläufig kommt es aber noch außerordentlich selten vor, daß das Fehlen einer Niere zu Lebzeiten erkannt wird; in der Mehrzahl der Fälle wird dieser Bildungsfehler als zufälliger Befund auf dem Sectionstisch festgestellt. Wie selten einseitiges Fehlen einer Niere constatirt wird, ergiebt sich aus folgenden Zahlen. So hat beispielsweise Brown auf 12000 Autopsien im Ganzen 3 Fälle von einseitigem Nierenmangel (also 0,025 pCt.) constatirt; Morris hat 2 Fälle von einseitigem Nierenmangel auf 8068 Sectionen notirt (0,0248 pCt.); Sangalli giebt eine etwas größere Zahl an, so 3 Fälle auf 5348 Sectionen, d. h. 0,056 pCt. Einen noch größeren Procentsatz weisen die Zahlen von Menzies auf: 2 auf 1790, d. h. 0,111 pCt., namentlich aber diejenigen von Rootes, und zwar 1 auf 600, d. h. 1,66 pCt., und diejenigen von Ballowitz: 1 auf 617 (0,162 pCt.)[5]). In der russischen Litteratur kann man auch manche Angaben über diesen Punkt finden. So geht aus den pathologisch-anatomischen Berichten des Kronstadter Hospitals für die Jahre 1886 und 1887 hervor, daß auf 1136 Autopsien 2 Fälle von einseitiger Agenesie der Niere, d. h. 0,176 pCt., vorgekommen sind[6]). Dr. W. P. Nebolubow sagt, daß unter den gerichtlich-medicinischen Sectionen an der Kasaner Universität, bevor er seinen Fall beschrieben hat, kein einziger Fall von einseitiger Nierenagenesie vorgekommen ist, trotzdem die Zahl der Sectionen weit über 1000 betrug[7]). Prof.

---

[3]) Schwengers: Anuria completa in Folge von Verschluß des rechten Ureters durch ein Concrement bei vollständigem Mangel einer linken Niere. Berliner klin. Wochenschr. 1881, No. 34.

[4]) Krebs: Zur Behandlung der sogen. calculösen Anurie. Zur Pathologie der reflectorischen Anurie. Russki Wratsch 1903, No. 18.

[5]) Die Zahlen der citirten Autoren sind der Arbeit von Ballowitz über angeborenen einseitigen vollkommenen Nierenmangel (Virchows Archiv, Bd. 141), entnommen.

[6]) M. A. Lukin: Bericht aus dem Anatomischen Theater des Marinehospitals zu Kronstadt für die Jahre 1886 und 1887. Medicinische Supplements zu den Marineannalen 1887 und 1888.

[7]) W. P. Nebolubow: Ueber einen Fall von angeborenem einseitigen Nierenmangel. Memoiren der Gesellschaft der Aerzte an der Universität Kasan, 1890, No. 4.

Romanow berichtet, indem er die Resultate der an der Universität zu Tomsk von 1890—1900 ausgeführten pathologisch-anatomischen Sectionen mitteilt, über einen Fall von linksseitiger Nierenagenesie auf 900 Sectionen, was 0,101 pCt. ausmacht[8]).

Was unser pathologisch-anatomisches Institut betrifft, so sind an demselben seit 1871 im ganzen über 3800 Sectionen[9]) ausgeführt und unter diesen nur ein einziges Mal angeborener einseitiger Nierenmangel constatirt worden. Diesen Fall erlaube ich mir, mit der liebenswürdigen Genehmigung meines hochverehrten Lehrers Herrn Prof. N. M. Lubimow, hier zu beschreiben.

Am 21. März 1903 führte ich die Section der Leiche eines 41jährigen Mannes, der mit der klinischen Diagnose „Malaria chronica, Typhus recurrens (?)" eingeliefert wurde, aus.

Sectionsprotocoll: Aeußere Besichtigung. Das Gewicht der Leiche beträgt 94 Pfund, deren Länge 163 cm, Brustumfang 81 cm, Ernährungszustand bedeutend herabgesetzt. Körperbau regelmäßig, Statur mittelmäßig. Leichenstarre sehr stark ausgesprochen. An den abschüssigen Stellen des Rückens sind Leichenflecke in Form einzelner rosa-bläulicher Flecke zu sehen. Haut trocken, mit einem Stich in's Gelbliche. In der rechten Regio supra-orbitalis befindet sich eine circumscripte, in Form einer Halbkugel sich von der Oberfläche abhebende Geschwulst, die walnußgroß, weich, elastisch, leicht beweglich ist und unmittelbar unter der Hautdecke liegt. Bei der Freilegung von außen erscheint diese Geschwulst weißlich-glänzend, nach der Enucleation vollständig kugelförmig. Auf dem Querschnitt zeigt die Geschwulst eine Hülle, die 2 mm dick, derb und glänzend ist. Die central liegenden Massen sind von schmutzig gelblich-grauer Farbe, weich und schmierig.

Brusthöhle: Lage der Organe normal. Der Herzbeutel enthält eine geringe Quantität dunkelgelber durchsichtiger Flüssigkeit. Das Herz wiegt 320 g, ist 12 cm lang und 11 cm breit. Die Ostia venosa des Herzens sind unverändert; das rechte Ostium lässt 3, das linke 2 Finger durch. Die Arterialöffnungen vermögen Wasser gut zu halten. Die Valvula semilunares sind an der A. pulmonalis unverändert, die Aortenklappen etwas verdickt, die Venenklappen unverändert. Die Dicke der Herzwandungen beträgt im linken Ventrikel 1,1,

---

[8]) Momoiren der kaiserlichen Universität zu Tomsk 1902, H. 19.

[9]) Ich habe im ganzen 3874 Sectionen gezählt, kann aber für die Richtigkeit der Zahl keine Gewähr leisten, weil sich bei der Berechnung einige Schwierigkeiten ergeben haben.

im rechten 0,3 cm. Die Muskeln sind schlaff, blutarm, mit einem Stich in's Gelblich-Braune. Die Herzhöhlen sind gedehnt, enhalten gelbliche und dunkle Blutgerinnsel. Endocardium rein. Trabeculae und Mm. papillares sind in den beiden Abteilungen des Herzens verdickt; Chordae tendineae unverändert. Auf der inneren Oberfläche der Aorta sind weißliche, schmale, leicht erhabene, longitudinal liegende Streifen zu sehen.

Die Pleura der rechten Seite enthält eine geringe Quantität dunkelgelber durchsichtiger Flüssigkeit. Rechts sind die Pleurablätter ziemlich fest an der ganzen Oberfläche des Organs verwachsen. Die bronchialen Lymphdrüsen sind vergrößert; die Bronchien enthalten schleimiges Sputum. Die Schleimhaut der Bronchien ist leicht injicirt, von gelblicher Farbe. Die Lungengefäße sind unverändert; die rechte Lunge wiegt 700 g und hat normale Form und Farbe. Ihre Consistenz ist weich, elastisch, an dem inneren, aufgetriebenen Rande pastös. Auf dem Querschnitt erscheint die Lunge grau-rötlich, die aufgetriebenen Partien weißlich-grau. Die linke Lunge wiegt 500 g, enthält weniger Flüssigkeit und hat weniger aufgetriebene Ränder.

Bauchhöhle: Peritoneum unverändert. Die Mesenteriallymphdrüsen sind bedeutend geschwollen. Die Milz wiegt 1020 g, ist 21 cm lang, 13 cm breit und 6 cm dick; ihre Kapsel ist gespannt, stellenweise narbig eingezogen, mit dem Peritoneum parietale und dem Omentum verwachsen. Das Parenchym der Milz ist von dunkelroter Farbe, mit einem Stich ins Zimmetgelbe, läßt sich leicht abkratzen, ragt über die Oberfläche des Schnittes hervor und überdeckt teilweise die Trabekel. Die Corpora Malpighii ragen deutlich in Form von einzelnen bedeutenden, weißlichen Gebilden hervor.

Die Schleimhaut des Magen-Darmtractus ist unverändert, im Magen und im Duodenum gelblich gefärbt. In der Magenhöhle und im Dünndarm fand man zwei Ascariden. Die Leber wiegt 1600 g und ist 20 cm lang; der rechte Leberlappen ist 20 cm breit und 7,2 cm dick, der linke 11 cm breit und 2 cm dick. Die Leberkapsel ist unverändert, der vordere Rand spitz. Das Parenchym ist dunkelgelb, ziemlich derb. Stellenweise sind hellgelbe Inselchen zu sehen. Die Lobuli sind schwach markirt. Das Pankreas bietet keine Veränderungen dar.

Beim Versuch, die linke Niere behufs Feststellung des Ausgangspunktes der Incision des Peritoneums durchzufühlen, fand man das Organ an der gewöhnlichen Stelle nicht; desgleichen ist das Suchen der Niere unterhalb und oberhalb der gewöhnlichen Localisation des Organs ohne Erfolg geblieben. Bei der vorsichtigen Abpräparirung

des Peritonealüberzuges im retroperitonealen Bindegewebe, welches fast gar kein Fettgewebe enthielt, fand sich auch nicht die geringste Spur eines Organs in Form eines Rudiments oder irgend eines Ueberrestes. Zugleich mit der Niere fehlten die Nebenniere und der Ureter. An der Stelle des normalen Verlaufs des Ureters waren auch keine Ueberreste von diesem letzteren zu sehen; desgleichen war an der äußeren Seite der Harnblase auch nicht eine Spur von Einmündung des Ureters zu sehen, ebenso fehlte jede Spur von Ausmündung des Ureters an der Blasenschleimhaut. An der Localisationsstelle der linken Niere fanden sich gar keine Gefäße. Die rechte Nebenniere hatte normale Farbe, gewöhnliche Form und war, der Größe der Niere entsprechend, etwas vergrößert. Letztere hatte normale Lage, gewöhnliche Form und regelmäßige Conturen; sie wog 250 g, war 13 cm lang, 7 cm breit und 4 cm dick. Die Kapsel ließ sich leicht abnehmen. Die Farbe des Organs ist eine rötlich-graue, die Oberfläche glatt. Die Valvulae stellapae sind stellenweise schwach zu sehen. Auf dem Querschnitt beträgt die Breite der Rindenschicht 0,8—1,0 cm, die Breite der Pyramiden (9 an der Zahl) 1,2—1,5 cm, die Höhe derselben 1,0—1,1 cm. Die Länge des Beckens beträgt 8,5 cm; dasselbe ist entsprechend vertieft und erweitert. Die Farbe der Rindenschicht ist hellrosa, leicht trübe; die Pyramiden markiren sich deutlich von der Rindenschicht ab. Blutfüllung normal. Arteria et vena renalis auf dieser Seite solitär. Das entsprechend conservirte Präparat dieser Niere, die der Leiche samt dem Ureter und der Harnblase entnommen wurde, befindet sich im Museum unseres Instituts.

Testes von normaler Grösse und Consistenz, auf beiden Seiten gleich. Samenblasen beiderseits an Ort und Stelle. Aeußere Genitalien ohne Abweichungen, bis auf eine gewisse Verengerung des Orificium urethrae externum.

Anatomische Diagnose: Hypertrophia musculi cordis. Endocarditis chronica fibrosa ad vv. semil. aortae. Endoaortitis incipiens. Perisplenitis chronica fibrosa adhaesiva. Infiltratio pigmentosa lienis. Splenitis acuta cum hyperplasia pulpae albae. Hyperplasia nodorum lymphaticorum bronchialium et mesenterialium. Hydrothorax dexter. Pleuritis chronica fibrosa abhaesiva sinistra. Emphysema, oedema pulmonum. Ascarides. Hyperaemia et infiltratio pigmentosa hepatis. Degeneratio adiposa hepatis. Agenesia renis, glandulae suprarenalis et ureteri sinistri. Degeneratio albuminoidea levis renis dextri.

Der im vorstehenden Protocoll geschilderte Entwicklungsfehler wird, wenn auch nicht häufig, so doch keineswegs vereinzelt ange-

troffen und war schon seit jeher, selbst Aristoteles bekannt[10]). In der nichtrussischen Litteratur sind bereits mehrere synoptische Tabellen über diesen Gegenstand veröffentlicht worden, von denen diejenige von Beumer aus dem Jahre 1878[11]) und diejenige von Ballowitz aus dem Jahre 1895[12]) am vollständigsten sind; letztere Tabelle umfaßt 213 Fälle, die dem Autor mehr oder minder bekannt waren. Er fügt zu diesem Material noch weitere 25 Fälle hinzu, die er aus Citaten, aber nicht nach den Originalen kennen gelernt hat. Die statistische Tabelle von Ballowitz enthält ausschließlich Fälle von einseitigem angeborenen Defect. Die Fälle von sogenannter Hufeisenniere, sowie diejenigen, in denen Spuren des Organs in Form von Rudiment oder Ueberrest irgend einer Erkrankung zurückbleiben, schließt Verf. mit Recht aus, was Beumer nicht tut. Wie bei Beumer finden wir dieselbe Ungenauigkeit bei Eppinger, für den das Vorhandensein eines Rudiments kein Hindernis ist, die betreffenden Fälle zu solchen von wahrer Nierenagenesie zu zählen[13]); desgleichen beschreibt Sankott[14]), dem Beispiele Eppingers folgend, einen von ihm beobachteten Fall von Vergrößerung der rechten Niere bei erhalten gebliebenem Rudiment der linken, als einen Fall von wahrer Agenesie. Wenn man die Tabelle von Ballowitz analysirt, kann man vor allem sehen, dass einseitiger Nierendefect sowohl bei Mißgeburten (in der Statistik von Ballowitz sind 13 solche Fälle notirt), wie auch bei erwachsenen, vollständig entwickelten Individuen angetroffen wird. Es ergiebt sich aber, daß bei diesen Individuen häufig neben der Nierenagenesie auch andere Defecte sowohl im Harnsystem, wie auch in dem diesem embryonal nahestehenden Genitalsystem vorkommen. Leider ist nicht in allen Fällen eine Angabe über die Genitalsphäre enthalten: in 100 Fällen fehlen solche Angaben vollständig. Dort aber, wo der Autor einen entsprechenden Vermerk macht, ist in der Mehrzahl der Fälle (in 73 unter 103) das Vorhandensein irgend eines Defectes notirt. In vielen Fällen wird zugleich mit der Nierenagenesie häufig auch Agenesie der Nebenniere beobachtet (in 30 Fällen). Schließlich sind in einigen

[10]) Ballowitz: Op. cit.

[11]) O. Beumer: Ueber Nierendefecte. Virchows Archiv, Bd. 72.

[12]) Op. cit.

[13]) Ueber Agenesie der Nieren. Prager med. Wochenschrift 1879. Cit. nach Sankott.

[14]) Ein Fall von Agenesie der linken Niere mit Dystopie des Nierenrudiments und Communication des cystenartig endigenden Ureters mit der Samenblase. Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 58.

Fällen vielleicht zufällig hinzugetretene Mißbildungen notirt (Polydactylie, rictus lupinus, labium leporinum, situs inversus viscerum). Jedenfalls ist das gleichzeitige Vorhandensein irgend eines Defects bei Nierenagenesie ziemlich häufig. Man muß infolgedessen annehmen, daß dieser letztere Defect keineswegs etwas Zufälliges ist, sondern wahrscheinlich von der allgemeinen Unregelmässigkeit in der Entwicklung der Frucht abhängt. Es ist sehr möglich, daß viele der Fälle von Nierenagenesie, in denen außer diesem Fehler nichts auffällt, nichtsdestoweniger mit irgend einer übersehenen oder nur mikroskopisch wahrnehmbaren Mißbildung einhergehen[15]).

Was die statistischen Erhebungen in Bezug auf das Geschecht betrifft, so ergiebt sich, daß der größere Teil auf das männliche Geschlecht (113), der geringere Teil auf das weibliche Geschlecht entfällt (71); die übrigen Fälle (29) sind Mißbildungen mit noch nicht differencirtem Geschlecht, sowie Fälle, in denen Angaben über das Geschlecht überhaupt nicht vorhanden sind. Die Verteilung der Fälle nach dem Geschlecht hat in diesem Falle natürlich gar keine Bedeutung. Es ist jedoch wichtig, hervorzuheben, daß Leute mit einer Niere ein hohes Alter erreichen können; in 8 Fällen waren die Personen über 70 Jahre alt.

Am wichtigsten ist es zu wissen, wie häufig die eine oder die andere Niere fehlt und wie häufig verschiedene Defecte in der Urogenitalsphäre überhaupt vorkommen. Es ergiebt sich, daß in 117 Fällen die linke Niere, in 88 Fällen die rechte Niere gefehlt hat, während in 8 Fällen bezügliche Angaben fehlen. Ferner wird bei den Autoren angegeben:

in 73 Fällen das Fehlen der Niere allein,
„ 53 „ „ „ der Niere und des Ureters,
„ 10 „ „ „ der Niere, des Ureters und der Nebenniere,
„ 8 „ „ „ der Niere und der Nierengefäße,
„ 42 „ „ „ der Niere, der Nierengefäße und des Ureters,
„ 11 „ „ „ der Niere, der Nierengefäße, des Ureters und der Nebenniere,
„ 9 „ „ „ der Niere und der Nebenniere.

Von begleitenden Anomalien und Defecten wurden beobachtet:
2 Nierenarterien in 1 Falle,
1 Oeffnung in der Harnblase an der entsprechenden Stelle in 67 Fällen,

[15]) Das Vorhandensein eines einseitigen Nierenmangels wird auch bei Tieren, wie bei Hunden, Schafen, Pferden, Schweinen, Kaninchen, beobachtet (Botallus, von Horne, Stoss, Weimann, Harrison u. A.). Cit. nach Ballowitz und Barth.

1 Oeffnung in der Mitte des Blasengrundes in 4 Fällen,
Fehlen und mangelhafte Entwicklung des Hodens, des Vas deferens und der übrigen Samenwege in 27 Fällen,
nichtisolirter Hoden im Scrotum in 2 Fällen,
Fehlen und mangelhafte Entwicklung einzelner Teile des Genitalsytems in 6 Fällen,
allgemeine mangelhafte Entwicklung der Geschlechtsorgane in 5 Fällen,
Hypospadie in 5 Fällen.

Specielles Fehlen und mangelhafte Entwicklung:
des Uterus in 3 Fällen,
der Ovarien in 7 Fällen,
der Tuben und der Lig. lata in 10 Fällen.

Uterus unicornis	in	18 Fällen
„ bicornis	„	7 „
„ bifidus	„	1 Falle
„ didelphus	„	1 „
„ duplex cum vagina duplic.	„	4 Fällen.

Das sind die interessantesten Angaben aus der Ballowitz'schen Statistik.

Zu dieser Statistik kann man noch einige Fälle hinzufügen. Förster[16]) beschreibt in seinem Werke „Die Mißbildungen des Menschen" einen Fall von linksseitiger Nierenagenesie bei einer Leiche eines im 7.—8. Schwangerschaftsmonate tot geborenen Kindes. In diesem Falle war die Nebenniere an Ort und Stelle, und es fehlten samt der Niere die entsprechenden Urogenitalwege. Dabei wich der rechte Ureter von seinem normalen Wege nach links ab und mündete in die Harnblase links an Stelle des fehlenden Ureters. Rechts waren keine Spuren von Einmündung. Beide Hoden waren vorhanden.

Im Jahre 1883 hat Walker einen Fall von Fehlen der linken Niere, Nebenniere, sowie des linken Ureters und der entsprechenden Mündung in der Harnblase beschrieben. Dieser Fall, der keine Abweichungen von Seiten der Genitalsphäre darbot, ist in der Beziehung von Interesse, daß in demselben mangelhafte Entwicklung des linken Leberlappens bestand[17]). Lukin[18]) berichtet über zwei Fälle von einseitigem Nierendefect; in dem einen Falle fehlte die rechte, in dem

[16]) Die Mißbildungen des Menschen systematisch dargestellt. Jena 1861.
[17]) The Lancet, 13. Januar 1883. Ref. im Wojenno Medicinski Journal, Bd. 146, S. 18.
[18]) Op. cit.

anderen die linke Niere, und zwar in beiden Fällen samt den Ureteren In diesen beiden Fällen war die Nebenniere der entsprechenden Seite an Ort und Stelle. Ueber das Verhalten der Nierengefäße sowie über den Zustand der Genitalorgane werden keine Angaben gemacht. Nebolubow[19]) hat einen Fall beobachtet, in dem die rechte Niere fehlte und die Gefäße der linken Niere erweitert waren; rechts fand sich ein Rudiment des Ureters, der von der Harnblase an der entsprechenden Stelle (von außen) in Form eines nach oben zugespitzten, lumenlosen, runden, ca. 3 cm langen Stranges abging. Die Blasenschleimhaut zeigte jedoch keine Spur von Ausmündung des Ureters. Die Geschlechtsorgane waren in diesem Falle normal. Pollakow[20]), der bei Ballowitz unter den Antoren angeführt wird, deren Arbeiten ihm im Original nicht zugänglich gewesen sind, berichtet über einen Fall von angeborenem Fehlen der rechten Niere, des rechten Ureters und der entsprechenden Nierengefäße; in diesem Falle verzweigte sich die linke A. renalis unmittelbar nach der Abzweigung von der Aorta Die rechte Samenblase fehlte. Die Testes wurden nicht untersucht.

Prof. Romanow[21]) führt unter dem von ihm beschriebenen pathologisch-anatomischem Material einen Fall an, in dem die linke Niere samt dem entsprechenden Ureter gefehlt hat. Im Jahre 1903 hat Lawrow[22]) über einen Fall von angeborener linksseitiger Nierenagenesie berichtet. Es haben in diesem Falle der Ureter, die Gefäße und die Nebenniere derselben Seite gefehlt. Von Seiten der Geschlechtsorgane hat nichts Abnormes vorgelegen. Im Jahre 1903 habe ich, wie gesagt, einen Fall beobachtet, in dem die linke Niere samt dem Ureter, den Nebennieren und den Nierengefäßen gefehlt hat, ohne daß von Seiten der Geschlechtsorgane etwas Abnormes constatirt werden konnte. Von den erwähnten 9 Fällen entfallen auf die linke Niere 6, auf die rechte 3. In dem einen Falle fehlten die Niere, der Ureter und die Nebenniere, in 5 Fällen die Niere und der Ureter, in 1 Falle die Niere, der Ureter und die Nierengefäße, schließlich in 2 Fällen die Niere, die Nebenniere, der Ureter und die Gefäße. Mangelhafte Entwicklung der Geschlechtsorgane wurde in einem Falle notirt. In drei Fällen sind Angaben

[19]) Op. cit.

[20]) P. A. Pollakow: Ueber einen seltenen Fall von angeborenem Nierenmangel. Protocolle der Kaiserlichen kaukasischen medicinischen Gesellschaft 1891.

[21]) Op. cit.

[22]) O. A. Lawrow: Ueber einen Fall von einseitigem Nierenmangel bei einem mit eitriger Hepatitis behafteten Patienten. Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 2.

hinsichtlich der Genitalsphäre überhaupt nicht vorhanden. In dem einen Falle wurde Ausmündung des vorhandenen Ureters an der Stelle des fehlenden constatirt.

Wenn das Fehlen der Niere für den Forscher nur die Bedeutung von statistischem Material hat, so giebt der Zustand der anderen Niere in diesen Fällen ein interessantes Object für makro- und besonders mikroskopische Untersuchungen ab. Daß die vorhandene Niere in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle von angeborenem sowohl wie von acquirirtem Fehlen oder Atrophie der anderen Niere vergrößert erscheint, unterliegt keinem Zweifel. In den Lehrbüchern der phathologischen Anatomie und speciellen Pathologie finden wir übereinstimmende Antworten auf die Frage über den Zustand der Niere bei Agenesie der anderen im Sinne einer Vergrößerung der vorhandenen Niere [Förster[23]), Rokitansky[24]), Rindfleisch[25]), Klebs[26]), Ziegler[27]), Schede[28]), Niemeyer[29]), Ziemssen[30]), Eichhorst[31])]. Eichhorst unterscheidet drei Formen von angeborener Agenesie: a) Agenesie der Niere und des Ureters, b) Agenesie der Niere und des oberen Abschnitts des Ureters und c) Nierenrudiment mit entwickeltem Ureter. Wenn letztere Rubrik gestrichen werden muß, weil die Agenesie bei vorhandenem Rudiment nicht als vollständige betrachtet werden kann, so müssen zu den beiden ersten Formen noch weitere, wenn auch selten vorkommende hinzugefügt werden. Diese Formen sind: a) Vorhandensein beider Ureteren bei einer Niere, b) Defecte der entsprechenden Hälfte der Harnblase. Schließlich muß noch der Zustand der Nierengefäße in Betracht gezogen werden.

---

[23]) Anleitung zum Studium der pathologischen Anatomie. St. Petersburg 1856. Vergleiche das obenstehende Citat: Die Mißbildungen des Menschen u. s. w.

[24]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Bd. 3. Wien 1871.

[25]) Lehrbuch der pathologischen Histologie 1888.

[26]) Klebs: Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Russische Uebersetzung 1871.

[27]) Ziegler: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 10. Auflage.

[28]) Lehrbuch der praktischen Chirurgie, herausgegeben von Bergmann, Bruns und Mikulicz. Russische Uebersetzung 1903, Bd.3, Lieferung 2.

[29]) Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 2. Berlin 1871.

[30]) Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von Ziemssen. Russische Uebersetzung 1879, Bd. 9, Lieferung 2.

[31]) Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Russische Uebersetzung 1891, Bd. 2.

Wenn wir die statistischen Zusammenstellungen studiren, finden wir, daß Vergrößerung der Niere in der That sehr häufig von den Autoren, welche einseitige Nierenagenesie beobachtet haben, constatirt wird. Die 213 Fälle der Ballowitz'schen Tabelle enthalten hinsichtlich der Größe der vorhandenen Niere folgende Angaben:

Niere normal in 45 Fällen
„ vergrößert „ 116 „
„ verkleinert „ 17 „

In den neun von mir hinzugefügten Fällen ist Vergrößerung des Organs in acht Fällen notirt. Wie bedeutend diese Vergrößerung sein kann, ist aus folgender kleinen Tabelle zu ersehen.

Autoren	Gewicht	Länge der Niere	Breite	Dicke
	Unzen	cm	cm	cm
Walker . . .	13	—	—	—
Beumer . . .	—	15,0	7,5	4,0
Falk	—	12,0	9,0	2,0
Schwengers .	440,0	16,0	7,0	6,5
Guttmann . .	215,0	—	—	—
Eckardt . . .	—	15,0	5,5	3,5
	—	12,5	5,5	3,4
	—	11,5	7,0	4,5
Ballowitz . .	—	13,5	7,2	4,0
	—	12,8	6,5	3,7
	—	13,0	7,5	3,2
Lukiu. . . .	—	12,0	6,5	—
	—	12,5	5,4	—
Nebolubow .	330,0	—	—	—
Pollakow . .	225,0	13,0	6,5	4,5
Lawrow. . .	—	16,0	10,0	—
Mein Fall. . .	250,0	13,0	7,0	4,0[32])

[32]) Das normale Gewicht, sowie die Dimensionen der Niere werden von den Autoren nicht gleich angegeben; so beträgt z. B. nach Perl (Anatomische Studien über compensatorische Nierenhypertrophie. Virchows Archiv Bd. 56) das Gewicht der Niere 170,0—180,0, nach Orth (Lehrbuch der pathologisch-anatomischen Diagnostik. Russische Uebersetzung 1877) und nach Schwengers (Op. cit.) 150,0, nach Podbelski (Neelsen: Grundzüge der pathologisch-anatomischen Technik. Russische Uebersetzung, Kasan 1894. Anm. d. Red.) 149,0 Unzen. Die Dimensionen des Organs betragen nach dem ersten Autor 12,0—13,5×6,0—6,5×3,0—3,5; nach dem zweiten und dritten Autor 11×5×3×4; nach dem vierten Autor 11,0 bis 12,0×5,0—6,0×3,4—4,5 cm. Die in der Tabelle erwähnten und früher nicht citirten Autoren sind im Nachstehenden citirt.

Theoretisch ist die Frage von Interesse (sie wird auch von zahlreichen Autoren angeregt), auf welche Weise die Vergrößerung des Organs beim Fehlen des correspondirenden Organs der anderen Seite zu Stande kommt; es fragt sich nämlich, ob eine einfache Vergrößerung der Dimensionen der einzelnen Bestandteile des Organs und der einzelnen Zellelemente oder ob die Vergrößerung durch eine quantitative Zunahme der Elemente zu Stande kommt, oder aber ob diese beiden Processe an der Vergrößerung der Nierendimensionen gleichzeitig beteiligt sind, mit anderen Worten, ob die Vergrößerung der Niere eine wahre Hypertrophie, Hyperplasie oder sowohl das eine wie das andere ist. Diese Frage wurde auch an pathologisch-anatomischen Objecten in Fällen von erworbenem und angeborenem Nierendefect studirt. Die Litteratur der Frage der compensatorischen Hypertrophie zerfällt infolgedessen in drei Gruppen: a) Untersuchungen der solitären Niere bei Agenesie der anderen, b) Untersuchungen des Organs in Fällen von acquirirtem Defect (Atrophie, Exstirpation, Hydronephrose etc.), c) experimentelle Untersuchungen, bestehend einerseits aus dem Studium des Zustandes der einen Niere bei der Exstirpation der anderen (bei neugeborenen und erwachsenen Tieren), andererseits aus Beobachtungen über Veränderungen der Nierengewebe bei einseitiger partieller Resection.

Ich möchte in kurzen Worten zunächst die Litteratur der beiden letzten Gruppen mitteilen[33]). Mit der Untersuchung der Niere in Fällen von acquirirtem Nierenmangel beschäftigen sich folgende Arbeiten: Perl[34]) ist auf Grund von neun untersuchten Fällen von Nierenvergrößerung bei Ausschaltung der Function der anderen Niere infolge von Hydronephrose (acht Fälle) und körniger Atrophie (ein Fall) zu dem Schlusse gelangt, daß die infolge von acquirirtem Defect entstandene Vergrößerung eine wahre Hypertrophie ist. An ihrer Entwicklung sind die verschiedenen Formelemente nicht gleicht beteiligt. Die größte, wenn

[33]) Ein ausführliches Studium der Litteratur kann man in den in der Neuzeit erschienenen Arbeiten, beispielsweise bei Barth (Ueber die histologischen Vorgänge bei der Heilung von Nierenwunden und über die Frage des Wiederersatzes von Nierengewebe. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 45; Nierenbefund nach Nephrotomie. Ibidem, Bd. 46), bei Sacerdotti (Ueber die compensatorische Hypertrophie der Nieren. Virchows Archiv, Bd. 146). bei Wosnesenski (Beitrag zur Frage der Regenerationsprocesse in partiell resecirter Niere. St. Petersburg 1894), bei Jurjew (Ueber die compensatorische Hypertrophie der Niere. St. Petersburg 1899) sowie bei anderen oben citirten Autoren finden.

[34]) Op. cit.

nicht ausschließliche Beteiligung kommt den Tubuli torti zu. Eckardt[35]) hat drei Fälle von vergrößerter Niere bei einseitiger Hydronephrose untersucht und Vergrößerung sowohl der Glomeruli wie auch der Tubuli torti constatirt. In seinen Schlußsätzen sagt er, daß die compensatorische Nierenvergrößerung bei acquirirtem Defect nur durch Hypertrophie bedingt ist. Barth[36]) hat eine Niere, die 34 Tage, nachdem an ihr die partielle Resection wegen Tuberculose ausgeführt worden war, exstirpirt wurde, untersucht, scheint aber keine Erscheinungen von Hypertrophie gefunden zu haben, denn er spricht nur von bei der mikroskopischen Untersuchung aufgetretenen Bildern von Epithelproliferation, jedoch nur zur Regeneration des Zerstörten. Letztere Untersuchung nähert sich den experimentellen Untersuchungen, die, allerdings in sehr unvollkommener Form, bereits im Jahre 1839 von Valentin in Angriff genommen worden sind[37]). Spätere Untersuchungen rühren von folgenden Autoren her: Rosenstein[38]) hat bei 12 günstig verlaufenen Experimenten gefunden, daß die compensatorische Vergrößerung der Niere nach einseitiger Exstirpation hauptsächlich eine Vergrößerung des Gewichts und in unvergleichlich geringerem Maße eine solche des Umfangs ist. Er sagt, daß bei der complementären Hypertrophie der einen Niere infolge acquirirten Defects der anderen eine Hypertrophie der Glomeruli und der Tubuli torti der Rindenschicht nicht beobachtet wird, daß die Hypertrophie in der Mehrzahl der Fälle eine Steigerung des Gewichts ist und, von der Vergrößerung des Inhalts des Organs in den Blut-, Lymph- und Harngefäßen abgesehen, auch durch Vergrößerung der Dichtigkeit der einzelnen Elemente (durch gesteigerte Ernährung) und nur in sehr unbedeutendem Grade durch wirkliche Hypertrophie des Epithels und des interstitiellen Gewebes bedingt wird. Gudden[39]) zieht auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen und mikrometrischen Messungen in Bezug auf die Corpora Malpighii denselben Schluß, nämlich daß sie in der vergrößerten Niere vergrößerte Dimensionen haben. Was die Tubuli torti betrifft, so kann er wegen der außerordentlichen Variationen der Dimensionen des Schnittes derselben in der normalen und vergrößerten Niere zu einem genauen Schluß nicht

---

[35]) Ueber die compensatorische Hypertrophie und das physiologische Wachstum der Niere. Virchows Archiv, Bd. 114.

[36]) Nierenbefund nach Nephrotomie.

[37]) Cit. nach Rosenstein.

[38]) Ueber complementäre Hypertrophie der Niere. Virchows Arch., Bd. 53.

[39]) Ueber die Exstirpation der einen Niere und der Testikel beim neugeborenen Kaninchen. Virchows Archiv, Bd. 66.

gelangen. Grawitz und Israel[40]) haben, indem sie Erscheinungen von Schrumpfniere und chronischer interstitieller Nephritis erzeugten und auch die Nephrotomie machten, gefunden, daß die compensatorische Vergrößerung des intact oder solitär bleibenden Organs durch Hyperplasie der Elemente bedingt ist. Die Autoren glauben bewiesen zu haben, daß bei der Beseitigung des secernirenden Nierenparenchyms, ganz gleich ob durch Schrumpfung, fettige Degeneration oder Exstirpation, vor allem eine compensatorische Hyperplasie der anderen Niere eintritt, die bei jungen Tieren die Function beider Nieren übernimmt. Ribbert[41]) hat mittels Messung bestimmte Resultate hinsichtlich des Zustandes der Elemente der vergrößerten Niere erzielt und gefunden, daß das interstitielle Gewebe unverändert bleibt und daß der Proceß sich ausschließlich in den Drüsenteilen localisirt. Diese letzteren erweisen sich in Fällen von Vergrößerung des ausgewachsenen Organs als hypertrophirt. Demgegenüber ist das compensatorische Wachstum des jungen Organs nicht das Resultat der Hypertrophie allein, sondern auch dasjenige der Hyperplasie. Sacerdotti[42]) glaubt aus seinen Untersuchungen den mit demjenigen Rosensteins übereinstimmenden Schluß ziehen zu können, dahingehend, daß die compensatorische Hypertrophie bei einseitiger Nephrectomie ganz oder teilweise durch Vergrößerung der harnbildenden Function des Nierenepithels bedingt ist. Barth[43]) spricht sich, indem er die nach partieller Resection aufgenommenen Bilder analysirt, zu Gunsten der Hypertrophie des Organs aus, welche sich durch Vergrößerung der Dimensionen der Glomeruli und der Tubuli torti kundgiebt. Wosnesenski[44]) führte experimentell partielle Nierenresectionen aus und fand bei den nachträglich vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen an der Peripherie des resecirten Gebietes Hypertrophie der Glomeruli und der Tubuli torti. Die Beobachtungen von Lorenz[45]) stimmen mit denjenigen Ribberts überein. Ersterer fand gleichfalls Hypertrophie des Epithels der Harnkanälchen und der Gefäßknäulchen im erwachsenen Organ und Hyperplasie der Gefäßknäulchen bei

[40]) Experimentelle Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Nierenerkrankung und Herzhypertrophie. Virchows Archiv, Bd. 77.

[41]) Ueber compensatorische Hypertrophie der Nieren. Virchows Arch., Bd. 88.

[42]) Ueber die compensatorische Hypertrophie der Nieren. Virchows Archiv, Bd. 146.

[43]) Ueber die histologischen Vorgänge.

[44]) Op. cit.

[45]) Ueber compensatorische Hypertrophie der Niere. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. X. Cit. nach Jurjew.

wachsenden Tieren. Das Bindegewebe bleibt von dem hypertrophischen Proceß unberührt. Jurjew[46]) hat bei seinen experimentellen Untersuchungen gefunden, daß die Zunahme des Organs an Umfang und Gewicht sehr rasch eintritt, wobei die Zunahme des Umfangs hauptsächlich durch Hypertrophie der einzelnen Elemente bedingt ist. Der Blutüberfüllung und Vermehrung des Bindegewebes mißt er nur eine sehr bescheidene Beteiligung am Processe bei. Die Hyperplasie als selbständiger, zum Zweck der Compensation dienender Proceß fehlt.

Die Angaben der citirten Autoren reichen natürlich nicht aus, um die Frage des Vergrößerungsmodus der Niere bei angeborenem einseitigen Defect endgiltig zu lösen, um so weniger, als Veränderungen der Niere bei acquirirtem Defect oder Fehlen des paarigen Organs, wie auch die selbst bei neugeborenen Tieren experimentell erzeugten Veränderungen dem angeborenen Defect als dem Resultat eines embryonalen Entwicklungsfehlers sehr wenig analog sind. Nichtsdestoweniger sind den Arbeiten der Autoren doch gewisse feststehende Anhaltspunkte zu entnehmen. Wir sehen vor allem, daß die Mehrzahl der Autoren Hypertrophie der Elemente, Andere Hypertrophie nebst Hyperplasie und nur Grawitz und Israel Hyperplasie allein gefunden haben. Es ist wichtig hervorzuheben, daß in Fällen von erworbenem Defect nur Hyperplasie besteht. Nicht minder wichtig ist die von den Experimentalforschern gemachte Beobachtung, daß die Hyperplasie nur bei Experimenten an wachsenden Tieren vorkommt, während ausgewachsene Tiere keine Erscheinungen von Hyperplasie liefern. Man muß diese Beobachtung mit der von Eckardt[47]) festgestellten Thatsache in Verbindung bringen, daß mit dem Abschluß des embryonalen Wachstums die Zahl der Glomeruli in den Nieren gleichbleibt und neue Glomeruli nicht gebildet werden. Hieraus kann man den Schluß ziehen, daß, wenn wir es mit angeborenem Fehlen einer Niere bei einem erwachsenen Individuum zu thun haben, wir nicht im Stande sind, unmittelbar Hyperplasie zu constatiren.

Wir wollen nun sehen, wie die bezüglichen Litteraturangaben lauten. Rokitansky[48]) sagt, daß die Vergrößerung der vorhandenen Niere bei einseitigem Fehlen der anderen sowohl durch Verdickung des Stroma, wie auch durch Erweiterung der Harnkanälchen und Vergrößerung des Epithels derselben bedingt ist. Wagner[49]) sagt, indem er von Neubildung verschiedenartiger Drüsengewebe spricht, in Bezug

[46]) Op. cit.

[47]) Op. cit.

[48]) Op. cit.

[49]) Neubildung von Drüsengewebe. Schmidts Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medicin, Bd. 103.

auf die Nieren, daß die Hypertrophie dieser letzteren überhaupt, sowie der einen Niere beim Fehlen der anderen, insbesondere die bisweilen beträchtliche Vergrößerung der Epithelzellen, Erweiterung der Gefäße und Hypertrophie des Bindegewebes ist. Die Zunahme der Menge des letzteren bei compensatorischer Hypertrophie wird auch von Beer[50]) anerkannt. Stoss[51]) hat bei der Untersuchung der Niere eines Schafes bei einseitigem angeborenen Fehlen der anderen Niere Hypertrophie der Corpora Malpighii gefunden, während die Harnkanälchen nicht gemessen wurden. Im Gegenteil fand Falk[52]) an einer Niere vom Menschen weder Vergrößerung der Dimensionen der Gefäßkanälchen, noch Hypertrophie der Harnkanälchen. Ausführliche Untersuchungen nebst bedeutender Anzahl von Messungen rühren von Beumer, Guttmann, Eckardt und Leichtenstern her. Bevor ich die Angaben dieser Autoren mitteile, möchte ich in nächstfolgender kleinen Tabelle die ungefähren normalen Dimensionen der einzelnen Elemente des Nierengewebes anführen.

Namen der Autoren	Glomeruli	Tubuli torti	Henle'sche Schlingen		Tubuli recti
			desc.	asc.	
	μ	μ	μ	μ	μ
Lehrbuch der Histologie von Lawdowski und Owsjanikow	200—300	45	14	40	300
Lehrbuch der Histologie von Stern	130—220	40—60	9—15	23—28	45—200 · 300
Lehrbuch der Gewebslehre von Todt . . .	200—300	45	14	20—26	200—300
Ebner-Köllikers Handbuch	150—220	42—68	9—15	23—28	—
Perl. Op. cit.	145—225	41—58	—	—	45—85—200
Eckardt. Op. cit. . .	189—213	53—59	—	—	—
Leichtenstern. Op. cit.	180—205	49—79	—	—	Rindenschicht 26—47. Pyramiden 29—38

[50]) Die Bindesubstanz der menschlichen Niere im gesunden und krankhaften Zustande. Berlin 1859.

[51]) Nierendefect beim Schaf. Deutsche Zeitschr. für Tiermedicin und vergleichende Pathologie, Bd. 12. Cit. nach Barth.

[52]) Nierendefect. Virchows Archiv, Bd. 88.

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass die Dimensionen der Nierenelemente in mehr oder minder bedeutenden Grenzen schwanken. Mögen aber diese Grenzen noch so weit sein, immerhin ergiebt sich aus den Messungen der normalen Organe ein gewisses Maximum, über welches hinaus die Dimensionen der Elemente als vergrößert angesehen werden müssen. Nebenbei bemerkt ist die maximale Grösse, die in den Lehrbüchern von Lawdowski und Toldt für die Glomeruli angegeben wird, zu hoch gegriffen.

Nun gehe ich zu den von den verschiedenen Autoren erhobenen Zahlen über. Beumer fand in seinem Falle die Glomeruli 167,9 bis 269,8 μ groß[53]). Die Tubuli testis übersteigen das ihnen normaliter zukommende Maximum nicht. Das interstitielle Gewebe ist unverändert. Die Dimensionen der Glomeruli sollen nach Beumer nicht vergrößert sein, und er erklärt die Vergrößerung der Niere durch Hyperplasie der sämtlichen die Niere zusammensetzenden Gewebe. Guttmann[54]) hat in einem Falle Vergrößerung der Dimensionen der Gefäßkanälchen durchschnittlich bis 342,9 μ festgestellt; es waren auch die Tubuli torti vergrößert, deren durchschnittliche Größe 67,1 μ betrug. Diese Zahlen weisen mit absoluter Sicherheit auf das Vorhandensein von Hypertrophie hin. Da aber das Organ sehr bedeutend vergrößert war (es rührte von einem 15jährigen Individuum her und wog 215,1 g), so glaubt der Autor, daß hier außer Hypertrophie auch eine Hyperplasie vorhanden sein mußte. Der zweite Fall von Guttmann, in dem Vergrößerung der Dimensionen nicht festgestellt wurde, giebt das Recht, nur von Hyperplasie zu sprechen. In drei von Eckardt[55]) untersuchten Fällen wurden folgende Dimensionen festgestellt: Corpora Malpighii 205, 251 und 215 μ; Tubuli torti 62 und 73 μ. Es sind durchweg Zahlen, die von der Norm nicht besonders stark abweichen, und infolgedessen nimmt Verf. nur unbedeutende Hypertrophie der Elemente an und erklärt die Vergrößerung des Organs hauptsächlich durch Hyperplasie. Die mikrometrischen Zahlen Leichtensterns[56]) für Glomeruli sind: minimale Dimensionen 188, maximale Dimensionen 402,6; die durchschnittliche aus zwei Beobachtungsreihen 311,6 μ. Es handelt sich hier also zweifellos um Hypertrophie der bezeichneten Elemente. Für die Tubuli torti beträgt

[53]) Op. cit.

[54]) Ueber zwei Fälle von congenitalem Mangel der rechten Niere, complicirt mit Anomalien der Genitalorgane. Virchows Archiv, Bd. 92.

[55]) Op. cit.

[56]) Ueber Nierenhypertrophie. Berl. klin. Wochenschr. 1881, No. 34 und 35.

die mittlere Größe 72,9 μ. Diese Zahlen lassen den Autor Hypertrophie des Organs anerkennen. Es muß aber auch zweifellos Hyperplasie vorhanden gewesen sein. Man muß annehmen, daß, wenn das eine Organ die Function des anderen übernimmt, das Gewicht desselben zweimal so groß sein, d. h. die Niere allein 300,0 wiegen muß. Da aber das Gewicht der Niere 440 betragen hat, so müssen die überschüssigen 140,0 auf Hypertrophie zurückgeführt werden. Jedoch muß in diesem Falle auf die Hypertrophie eine größere Quantität des Gewichts gesetzt werden, da die Hyperplasie augenscheinlich unzureichend war. Das ergiebt sich aus folgender Betrachtung. Da nach der Berechnung die Dimensionen der Glomeruli und der Tubuli torti sich so wie 10 : 6 verhalten, so hätte bei dieser Hypertrophie und bei vollständiger Hyperplasie das Organ nicht 440,0 sondern, nach der Gleichung $300 : x = 6 : 10$, 500,0 wiegen müssen. Der Fehlbetrag von 60 g muß also auf Rechnung der insufficienten Hyperplasie gesetzt werden. So muß es nach der Ansicht des Autors stets sein. Sobald sich bei der Entwicklung der Niere in dieser an Elementen eine zweifach größere Menge ergiebt (sufficiente Hyperplasie), so liegt Hypertrophie nicht vor; wenn aber letztere beobachtet wird, so hat im embryonalen Stadium insufficiente Hyperplasie vorgelegen. „Die Hyperplasie der einen vorhandenen Niere ist congenital und hat ihre Ursache in der ersten Anlage der Nieren; die Hypertrophie dagegen gehört dem extrauterinen Leben an und ist die Folge der insufficienten Hyperplasie."

Aus dem von den Autoren gesammelten Material geht hervor, daß man weder von Hypertrophie allein noch von Hyperplasie allein bei einseitigem Defect sprechen darf. Jeder Autor, mag er Hypertrophie gefunden haben oder nicht, spricht auch von Hyperplasie, allerdings ohne unmittelbare Beweise dafür zu erbringen, sondern nur theoretisch auf die Notwendigkeit derselben schließend. In der That muß man annehmen, daß die solitäre Niere im embryonalen Leben eine zweimal so große oder wenigstens eine vergrößerte Menge von Elementen in sich aufnehmen oder entwickeln muß, mit anderen Worten, es muß stets Hyperplasie bestehen. Eine andere Frage ist, ob diese Hyperplasie stets ausreichend ist. Wenn sie nicht ausreichend ist, kommt zu dieser noch Hypertrophie hinzu, welche von den Forschern constatirt wird. Von dieser Betrachtung ausgehend muß ich im voraus das Vorhandensein von Hyperplasie auch in dem von mir beobachteten Falle anerkennen. Um die Frage zu lösen, ob in meinem Falle auch Hypertrophie vorhanden gewesen ist, habe ich eine Reihe von mikrometrischen Messungen ausgeführt. Das

mikroskopische Bild, welches sich in meinem Falle darbot, war folgendes:

Corpora Malpighii von normaler Blutfüllung, stellenweise etwas geschrumpft, so daß zwischen dem Glomerulus und der Kapsel eine ziemlich bedeutende Höhle zurückbleibt. Bowman'sche Kapsel nicht verdickt, interstitielles Gewebe nicht vergrößert, unverändert. Die zwischen den Tubuli torti liegenden Capillare sind stellenweise durch Blutüberfüllung gedehnt. Das Epithel der Tubuli torti ist etwas geschwollen, körnig, das Lumen der Kanälchen nicht groß. Stellenweise gehen die inneren Enden der Zellen etwas in Zerfall über. Die Kerne sind überall deutlich, stellenweise diffus gefärbt. Die Henle'schen Schlingen und die Tubuli recti bieten keine Veränderungen dar.

Mikrometrische Messungen.

Glomeruli.

Erste Beobachtungsreihe.		Zweite Beobachtungsreihe.	
Minimum . .	160,0 × 160,0 μ	Minimum . .	166,0 × 166,0 μ
Maximum . .	298,0 × 249,0 μ	Maximum . .	192,0 × 332,0 μ
Durchschnitt .	195,0 × 248,1 μ	Durchschnitt .	194,8 × 267,7 μ

Durchschnitt der beiden Beobachtungsreihen.

Minimum	163,0 × 163,0 μ
Maximum	220,5 × 315,0 μ
Durchschnitt	**194,9 × 257,9** μ

Tubuli contorti.

Erste Beobachtungsreihe.		Zweite Beobachtungsreihe.	
Minimum	42,22 μ	Minimum	49,95 μ
Maximum	88,45 μ	Maximum	80,75 μ
Durchschnitt	71,81 μ	Durchschnitt	61,75 μ

Durchschnitt der beiden Beobachtungsreihen.

Minimum	46,08 μ
Maximum	84,60 μ
Durchschnitt	**66,78** μ

Henle'sche Schlingen.

Descendirender Teil.

Erste Beobachtungsreihe.		Zweite Beobachtungsreihe.	
Minimum	5,75 μ	Minimum	6,70 μ
Maximum	19,25 μ	Maximum	19,25 μ
Durchschnitt	10,23 μ	Durchschnitt	14,43 μ

Durchschnitt der beiden Beobachtungsreihen.

Minimum	6,27 μ
Maximum	19,25 μ
Durchschnitt	**12,21** μ

Ascendirender Teil.

Erste Beobachtungsreihe.		Zweite Beobachtungsreihe.	
Minimum	15,40 μ	**Minimum**	26,95 μ
Maximum	30,80 μ	**Maximum**	38,40 μ
Durchschnitt	22,60 μ	Durchschnitt	32,19 μ

Durchschnitt der beiden Beobachtungsreihen.

Minimum	21,17 μ
Maximum	34,06 μ
Durchschnitt	**27,39** μ

Ausführungskanälchen (geringste Dimension).

Erste Beobachtungsreihe.		Zweite Beobachtungsreihe.	
Minimum	26,95 μ	**Minimum**	38,40 μ
Maximum	57,65 μ	**Maximum**	80,75 μ
Durchschnitt	41,72 μ	Durchschnitt	54,05 μ

Durchschnitt der beiden Beobachtungsreihen.

Minimum	32,67 μ
Maximum	69,70 μ
Durchschnitt	**47,88** μ

Wenn wir diese Zahlen mit den normalen Dimensionen der Nierenelemente vergleichen, finden wir, daß unser Fall eine ziemlich bedeutende Vergrößerung der Corpora Malpighii, eine weniger bedeutende Vergrößerung der Tubuli torti und schwache Vergrösserung der Henle'schen Schlingen darbietet. Außer der Hyperplasie ist also in unserem Falle auch Hypertrophie der einzelnen Teile des Nierengewebes vorhanden.

Da der Zusammenhang zwischen dem Zustand der Niere und dem Zustand des Herzens ein bedeutender ist, ist es interessant festzustellen, in welcher Verfassung sich das Herz in Fällen von einseitigem Nierenmangel befindet. Leider sind unsere Kenntnisse in dieser Richtung außerordentlich beschränkt. In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle machen die Autoren über den Zustand des Herzens bei einseitigem Nierenmangel gar keine Angaben, vielleicht aus dem Grunde, weil das Herz keine Veränderungen darbietet, und infolgedessen über das Herz besondere Eintragungen in das Sectionsprotocoll nicht gemacht werden, vielleicht aber auch aus dem Grunde, weil viele

Autoren die bestehenden Erscheinungen von Herzvergrößerung nicht in unmittelbaren Zusammenhang mit dem Zustande der Nieren bringen. Rokitansky[57]) notirt in seinen fünf Fällen von einseitigem Nierenmangel nur ein einziges Mal Dilatation des Herzens. Storch[58]) weist in dem von ihm geschilderten Falle darauf hin, daß die Wand des linken Herzens sehr stark hypertrophirt war. Ob in diesen beiden Fällen für die Hypertrophie des Herzens irgend welche Ursachen von Seiten der übrigen Organe vorhanden gewesen sind, ist unbekannt. Demgegenüber macht Stiller[59]) bei der Beschreibung eines von ihm beobachteten Falles von angeborenem einseitigen Nierenmangel auf Vergrößerung der Wand des linken Ventrikels (bis $^1/_2$ Zoll) aufmerksam und setzt diese Vergrößerung, da er in den übrigen Organen nichts Derartiges fand, wodurch die vorgefundene Hypertrophie erklärt werden könnte, auf Rechnung des Nierendefects. In der statistischen Tabelle von Ballowitz sind noch drei Autoren angeführt, die Angaben über Hypertrophie des linken Herzens machen, wobei der eine allerdings zugleich chronische parenchymatöse Nephritis constatirt hat. Desgleichen ist im Falle Pollakows, in dem das Herz etwas vergrößert war, zugleich acute parenchymatöse Nephritis constatirt worden. Es bleibt somit nur der Fall von Stiller übrig, in dem bei angeborenem einseitigen Nierenmangel Hypertrophie des Herzens bestand, ohne daß von Seiten der übrigen Organe irgend welche ätiologische Anhaltspunkte eruirt werden konnten. Was meinen Fall betrifft, so zeigte das Herz folgende Gewichts- bezw. Maßverhältnisse: Gewicht 320,0, Länge 12, Breite 11, Dicke des linken Ventrikels 1,1, die des rechten 0,3 cm. Die Trabeculi und Mm. papillares waren verdickt. Unter dem Mikroskop erschienen die Muskelelemente meistenteils sehr breit, dick; stellenweise schienen auch dünne Elemente vorhanden zu sein, deren Zahl aber eine sehr geringe war. Die Quergestreiftheit war sowohl in den einen wie in den anderen erhalten. Ueberall waren um die Kerne herum ziemlich bedeutende Ansammlungen von gelblich-braunem Pigment zu sehen. Eine sehr große Anzahl von Muskelfasern hatte große, abgerundete, geschwollene, sich intensiv färbende Kerne. Bei der mikrometrischen Messung dieser Muskelelemente fand ich folgende Zahlen: Der minimale Durchmesser dieser

[57]) Schmidts Jahrbücher, Bd. 104.

[58]) Fälle von Echinococcus in der Leber. Schmidts Jahrbücher, Bd. 122.

[59]) Zur Pathogenese der Herzhypertrophie. Wiener med. Wochenschrift 1875, No. 31.

Fasern betrug 6,7, der maximale Durchmesser 19,25, der Durchschnitt aus einer ganzen Reihe von Beobachtungen 12,29 μ. Was die atrophischen, einzeln vorkommenden Fasern betrifft, so betrug der Querdurchmesser derselben in einigen Fällen 2—1,5 μ. Kurz, die makro- und mikroskopischen Befunde sprechen für Hypertrophie des Herzens, und nun fragt es sich, wodurch dieselbe verursacht war. Der Zustand des Gefäßsystems kann kaum als ätiologisches Moment angesehen werden, da man hier außer beginnender Endoaortitis nichts wahrnehmen konnte. Der Zustand der vorhandenen Niere, in der bis auf schwach ausgesprochene Eiweißdegeneration keine Veränderungen gefunden wurden, konnte diese so bedeutende Hypertrophie nicht verursacht haben. Die an den Aortenklappen vorgefundene schwache Endocarditis dürfte gleichfalls kaum als ursächliches Moment der Hypertrophie des Herzens angesehen werden. Nichtsdestoweniger bestehe ich keineswegs darauf, dass die in meinem Falle vorgefundene Hypertrophie des Herzens unbedingt durch den einseitigen Nierenmangel erklärt werden müßte, wenn ich auch andererseits von Seiten der übrigen Organe keine Anhaltspunkte zur Erklärung dieser Erscheinung finde. Kurz, in Ermangelung der statistischen Erhebungen muß die Frage des Zusammenhangs der einseitigen Nierenagenesie mit Hypertrophie des Herzens vorläufig offenbleiben.

Auch die experimentellen Beobachtungen lassen in dieser Richtung einen unwiderlegbaren Schluß nicht zu, erstens weil die Experimentalforscher verschiedene Resultate erzielt haben, zweitens weil derartige Experimente (einseitige Nierenexstirpation oder einseitige Unterbindung der Nierengefäße, des Ureters) niemals den Organismus in analoge Verhältnisse zu bringen vermögen, da diese künstlichen Operationen an einem bereits entwickelten, wenn auch jungen Organismus ausgeführt wurden. Infolgedessen müssen die ganze Bedeutung und das ganze Verdienst derselben auf die Aufklärung der Frage des Zusammenhanges zwischen den Veränderungen des Herzens und den Nierenerkrankungen, die in einem mehr oder minder entwickelten Organismus zur Ausschaltung eines Teils des Nierenparenchyms führen, beschränkt bleiben. Beckmann[60]) hat Experimente mit Unterbindung des Ureters angestellt und in einem viermonatigen Zeitraum Hypertrophie des linken Herzabschnittes erzielt. Cohn[61]) hat bei seinen Experimenten mit Unterbindung der Nierengefäße eine Hypertrophie nicht zu constatiren vermocht; desgleichen hat Hammond[62]) nach der Exstirpation

[60]) Schmidts Jahrbücher, Bd. 106.

[61]) Klinik der embolischen Gefäßeinheiten. Cit. nach Stiller.

[62]) Ueber Urämie. Schmidts Jahrbücher, Bd. 111.

der einen Niere Hypertrophie des Herzens vermißt. Uebrigens ist den Experimenten von Hammond nur wenig Bedeutung beizumessen, weil seine Versuchstiere sehr bald zu Grunde gingen, wenn auch Rosenstein[63]), dessen Experimente erfolgreicher waren, gleichfalls die Entwicklung von Herzhypertrophie bei einseitiger Nierenexstirpation in Abrede stellt. Gudden[64]) hat bei seinen Experimenten gleichfalls das Herz untersucht. Er nahm eine sorgfältige Wägung des linken Ventrikels nach vorheriger Entfernung des Vorhofes vor, ohne jedoch irgend einen Unterschied im Gewicht des Organs bei normalen und seinen Versuchstieren (Kaninchen) gefunden zu haben; er nimmt jedoch an, daß die durch die Exstirpation der Niere hervorgerufene Steigerung des Blutdrucks sich in seinen Fällen rasch compensirte, da er neugeborene Tiere zu seinen Versuchszwecken verwendete. Nach seiner Meinung müssen als entscheidend nur Experimente mit Exstirpation der Niere bei erwachsenen Tieren angesehen werden. Derartige Experimente haben Grawitz und Israel ausgeführt. Diese Autoren haben sowohl an neugeborenen wie auch an ausgewachsenen Tieren experimentirt und sind zu dem Schlusse gelangt, daß die compensatorische Hyperplasie der Niere bei jungen Tieren die Function so vollkommen ausgleicht, daß selbst bei dem höchsten Grad von Schrumpfung der einen Niere auch nicht die geringste Hypertrophie des Herzens eintritt.

Sie fanden ferner, daß bei ausgewachsenen Tieren Hyperplasie des linken Ventrikels bei Schrumpfung, fettiger Degeneration oder Exstirpation der Niere in denjenigen Fällen statthaben kann, wenn eine Hyperplasie der anderen Niere nicht eintritt, wenn das normale Gewicht des harnproducirenden Organs nicht steigt. Die Compensation muß eine vollständige sein, ebenso wie die Hyperplasie des Herzens dem Gewichtsmangel der intact gebliebenen Niere entsprechen muß. Die Experimente der beiden letztgenannten Autoren sind meiner Meinung nach für die berührte Frage von der größten Bedeutung. Es ist zweifellos, daß, wenn das Herz bei jungen Tieren bei Compensation des Defectes der einen Niere durch die andere Niere normal bleiben kann, im embryonalen Zustande, wo eine Accommodation der bleibenden Niere in vollkommener Weise möglich ist, das Herz nichtsdestoweniger leicht normal bleiben wird. Andererseits fragt es sich, wodurch denn der Defect compensirt wird, wenn die Hyperplasie der bleibenden Niere durch etwas gehemmt wird. Man muß annehmen, daß entweder

[63]) Op. cit.
[64]) Ibidem.

der Organismus sich der herabgesetzten Elimination der Stoffwechselproducte, folglich dem gesteigerten Gehalt derselben im Blute anpaßt oder auf irgend eine andere Weise den Defect der Niere, welche diese Function zu erfüllen hat, ersetzen muß. Unter den Mitteln, welche diesem Zwecke dienen können, kommt auch die gesteigerte Herzthätigkeit in Betracht, von Hypertrophie des centralen Blutcirculationsorgans begleitet. Wenn man somit vom Ergebnis der experimentellen Untersuchungen ausgeht, so muß man sagen, daß die Herzhypertrophie in Fällen von einseitiger Nierenagenesie auch fehlen kann.

Aus dem Laboratorium des hygienisch-bacteriologischen Instituts zu Neapel

Ueber die Streptotricose der Harnwege.

Von

Dr. **Carmelo Bruni.**

Uebersetzt von O. Mankiewicz.

Seit einiger Zeit gewinnen einige Mikroorganismen, welche wohlbekannten pathogenen Pilzen aus der Tierpathologie in vieler Beziehung ähneln, als Ursachen typischer Infectionen bei Menschen mehr und mehr Bedeutung, ich meine die den Actinomyces der Rinder und den Erregern der Wurmkrankheit der Pferde nahestehende Streptotrix.

Der interessanteste und wichtigste Character dieses Mikroorganismus ist sein Polymorphismus, welcher aber nur ein scheinbarer sein soll. Die Einteilung der Hyphomyceten in zwei Klassen durch Petruschki ist wohlbekannt: 1. die Pilze höherer Ordnung, 2. die Pilze niederer Ordnung, genannt Thricomyceten. Von diesen Thricomyceten unterscheidet Petruschki vier Arten: a) Actinomyces, b) Streptotrix, c) Cladotrix, d) Leptotrix.

Die klinischen, morphologischen und culturellen Eigenschaften der Actinomyces sind heute ziemlich gut erforscht. Anders verhält es sich mit der Streptotrix, welche auch heute noch eine wegen der Schwierigkeit der Untersuchung wenig beachtete und studirte Art von Mikroorganismen ist. Dieser erwähnten Schwierigkeiten giebt es mehrere. Zuvörderst kann sich die Streptotrix in den Geweben der verschiedensten Organe des Körpers localisiren. Ferner ist der durch sie hervorgerufene Eiter häufig sehr verschieden in Farbe, Dichtigkeit und Geruch. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Secrete findet man drittens keine so characteristische Formen wie z. B. bei der Actinomycose; bald sieht man ausschließlich Stäbchenformen, bald Kokken in Diplokokkenanordnung oder in Ketten. Die Gram'sche Färbung giebt ebensowenig ein sicheres

Kriterium für die Identität der Pilze. Deshalb sind unbedingt Cultur und Tierexperimente hierfür erforderlich. Schließlich variirt aber auch ihre Einwirkung auf das Tier beträchtlich, je nachdem man es mit Streptotrixarten verschiedener Virulenz zu thun hat und je nachdem man die Art des Versuchstieres und den Weg der Einimpfung wählt. Alle diese Differenzen lassen das klinische Bild, die pathologisch-anatomischen Veränderungen und den Verlauf der Krankheit proteusartig verschieden erscheinen.

Vor allem aber muß man sich die Schwierigkeiten bei der klinischen Diagnose solcher Fälle gegenwärtig halten. Man kann sie in der That leicht mit den Vorgängen bei anderen Eiterungen, die durch die bekannten Eitererreger verursacht sind, verwechseln oder auch mit tuberculösen und pseudotuberculösen Processen, und diese Aehnlichkeit bildet oft eine wirkliche und unüberwindliche Schwierigkeit für die Diagnose. Wichtig ist auch die nicht seltene Coincidenz der Streptotricose und Tuberculose auf demselben Krankheitsherd. Ich habe einen Fall beobachtet, der diese seltsame Symbiose deutlich erwies.

Es handelte sich um einen Kranken mit unheilbarem Blasenkatarrh (Cystite rebelle der Franzosen), in welchem die bacteriologische Prüfung die Streptotrix-Organismen fast in Reincultur ergab. Die Einimpfung der durch eine Abschabung der Blasenwand gewonnenen Producte erzielte bei Meerschweinchen eine klassische Tuberculose. Der Kranke erlag thatsächlich nach einiger Zeit einer Blasentuberculose. Wie schon erwähnt, kann sich die Streptotrix in allen Organen localisiren, so haben Terrè und Taquelles dieselbe aus dem Eiter eines Hirnabscesses isolirt. Andere Beobachter haben sie bei Augenkrankheiten und in Lungenabscessen gefunden. Bruns erhielt sie aus einer Geschwulst der Bauchdecken, Gynäkologen aus Eitertuben. Houst berichtet einen durch Streptotrix verursachten Fall von Pyämie. Viele Andere haben mitgeteilt, daß die Streptotrix beim Menschen Knötchen und Abscesse hervorbringen kann, wie sie durch Koch'sche Bacillen und Pseudotuberculose erzeugende Mikroorganismen veranlaßt werden (Moeller, ustig , Besson). Solche Beobachtungen aus dem Gebiet der Harnorgane habe ich nicht auffinden können.

Deshalb habe ich die Gelegenheit benutzt und mit einer von Prof. Giava, dem Director des bacteriologischen Instituts zu Neapel, isolirten Streptotrixart Experimente und Untersuchungen an den Harnwegen von Tieren unternommen. Die morphologischen und biologischen Charactere der von mir verwandten Streptotrix werden in einer größeren Publication des Genaueren beschrieben werden. Hier mögen folgende Angaben genügen. Das mikroskopische Bild zeigte verschiedene Formen:

Diplobacillen, oft mehrere Individuen kettenartig aneinander gereiht, manchmal große Formen mit keulenartigen Enden. Culturell fand man meist Fäden, aber niemals sehr lange, mit wirklichen Verzweigungen und häufiger Keulenbildung; bei älteren Culturen überwogen Diplo- und Streptokokkenformen. Züchtungen im Harn wurden zahlreich vorgenommen: aseptisch aufgefangener Harn gesunder Personen zweimal eine Stunden lang bei 65°C. sterilisirter Eiterharn von neutraler und alkalischer Reaction; Eiweiß, Blut und Zucker enthaltender Harn wurden nach genauer Prüfung der Sterilität zu den Culturen verwandt. Die Streptotrix wuchs reichlich im Urin, welcher Eiweiß und Blut enthielt, viel stärker aber im diabetischen Harn. Doch ergab sich eine gewisse Abschwächung der Virulenz beim Wachstum auf Menschenharn.

Die histopathologischen Veränderungen, welche die directe Einimpfungen in die Blase und Nieren verschiedener Tiere: Kaninchen, Hunde, Ziegen — es wurden nur Tiere männlichen Geschlechts verwandt — hervorriefen, sind interessant. Zum Tierversuche wurden 24—48 Stunden alte Bouillonculturen von 37° C. gebraucht. Nach Feststellung der Virulenz wurden sie durch zahlreiche Passagen durch Kaninchen, welchen man intrapleurale Injectionen machte, conservirt. Injectionen der Mikroben in die gesunde Blase haben keine Veränderungen und Erkrankungen hervorgerufen, eine auch von anderen Mikroorganismen her bekannte Thatsache. In einer anderen Serie der Tierexperimente wurde die Blase der Versuchstiere vorher mechanisch oder chemisch verletzt. Meist wurde aber nach der Injection der Penis für eine mehr minder lange Zeit unterbunden. In all' diesen Fällen konnte ich makroskopisch und histologisch die klassischen Zeichen einer acuten oder chronischen Cystitis nachweisen. Große Tafeln sollen in meiner ausführlichen Arbeit dies durch sorgsame Abbildungen erläutern. Nach der Einimpfung der Streptotrix in die Blase erlagen alle Tiere einer besonderen Art der Kachexie. Die Blasenwand war immer beträchtlich verdünnt und in manchen Fällen bis zur Dicke eines Cigarettenpapiers herabgemindert. Die Muskelschicht und das Epithel der Schleimhaut waren fast ganz verschwunden; man fand als Rest der Blasenwand nur einige mehr oder weniger entartete Muskelfasern und Bindegewebe.

Hunde zeigten sich trotz aller Bemühungen und Versuche vollständig refractär gegen die Infection mit Streptotrix. Und doch wuchsen die Streptotrix im Harn ausschließlich mit Fleisch ernährter Hunde vorzüglich: an Differenzen im Harn der verschiedenen Tierarten konnte diese Immunität der Hunde nicht liegen.

Bei Einspritzung der Streptotrixculturen in die Nieren mit vorheriger Unterbindung der Ureteren erhielt ich immer positive Resul-

tate mit folgenden pathologischen Veränderungen: Zerstörung des Parenchyms mit Bildung wahrer, mit Eiter gefüllter Cavernen. Intensive Sklerose der Nieren mit hyaliner Degeneration der Malpighischen Knäuel.

Schlußfolgerungen.

1. Der menschliche Harn ist ein für die Cultur der Streptotrix sehr geeignetes Substrat.

2. Die Streptotrix können locale Veränderungen in den Harnwegen gewisser Tierarten und Allgemeinstörungen, wie die Kachexie, verursachen.

3. Es ist möglich, die Streptotrix in den Harnwegen der Menschen zu finden; sie verursachen dort Veränderungen, welche den durch andere bekannte pathogene Mikroorganismen hervorgerufenen Läsionen sehr ähnlich sehen.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Willi Hirt: **Die Diagnose der Hämaturie.** (Wiener klin. Rundschau 1904, No. 31 u. 32.)

Wenn man einen Fall von Hämaturie während der Blutung zu Gesicht bekommt, so wird man in fast allen Fällen entscheiden können, ob die Blutung eine renale ist oder nicht, und ebenso die Seite der Erkrankung feststellen können. Auch über die Art der Erkrankung wird man in den meisten Fällen Aufschluß erhalten, in einigen allerdings trotz aller Hilfsmittel der Diagnostik im Unklaren bleiben. Das letzte diagnostische Mittel in solchen zweifelhaften Fällen ist die probatorische Freilegung und Incision der Niere. In seltenen Ausnahmefällen kann auch dieses Mittel versagen. Mit viel größerer Sicherheit und Leichtigkeit als bei der Niere kann man im allgemeinen die einzelnen zur Hämaturie führenden Krankheiten der Blase und Prostata diagnosticiren. Steine und Tumoren der Blase werden am sichersten durch das Cystoskop nachgewiesen, das der Sonde bei weitem überlegen ist. Für Tuberculose gilt dasselbe wie bei der Niere: beweisend ist nur der Bacillenbefund; die Ulcerationen haben nichts für Tuberculose Characteristisches; bedeutungsvoller sind die Eruptionen von kleinen, grauen Knötchen. Schwierig kann die Diagnose bei Cystitis sein. Bei acuter Cystitis kann und darf man nicht cystoskopiren. Besteht Hämaturie bei chronischer Cystitis, so darf man einen ursächlichen Zusammenhang nur bei exacter Ausschließung aller übrigen Aetiologien annehmen. Arterio-

sklerotische Veränderungen der Blasengefäße sind nicht selten Ursache einer Hämaturie; besonders bei Prostatahypertrophie ist die Blutung durchaus nicht immer durch einen bloßen Congestionszustand des Organs, gewissermaßen per diapedesin, zu erklären, sondern sie rührt öfters von der Berstung kleiner, arteriosklerotisch verdickter Blasengefäße her. Man muß bei blutenden Prostatikern überhaupt recht genau untersuchen und nicht ohne weiteres die Hypertrophie für die Blutung verantwortlich machen; Nephritiden, Steine, Tumoren sind hier nicht selten complicirende, ätiologisch vor allem in Betracht kommende Factoren. Varicöse Erweiterungen der Blasenvenen, die sogen. Blasenhämorrhoiden, finden sich auch unabhängig von Prostatahypertrophie besonders bei Frauen und können die Ursache profuser Blutungen sein; ihre Diagnose wird durch das Cystoskop gestellt. Sehr schwierig kann bei Hämaturie nach Trauma die Diagnose auf Blasenruptur sein. Das wichtigste diagnostische Mittel hierbei, das in jedem irgendwie zweifelhaften Falle sobald als irgend möglich angewendet werden sollte, ist die Probelaparotomie. Die Cystoskopie ist hier contraindicirt.

Unter den Krankheiten der Prostata, die zur Hämaturie führen, ist es schwer, die Differentialdiagnose zwischen einfacher Hypertrophie und Carcinom zu stellen. Eine exquisite Volumszunahme, Härte und Unregelmäßigkeit der Geschwulst, die oft höckrig ist, sprechen für Carcinom. Der Nachweis von frisch entstandenen Lymphdrüsengeschwülsten im Becken oder in den Inguinalgegenden sichert die Diagnose. Steine der Prostata sind selten die Ursache von Hämaturie, sie werden durch Sonde und rectale Palpation nachgewiesen. Desgleichen führen die Entzündungen des Organs, die acute und die chronische Prostatitis, selten zu spontaner Hämaturie. Die Diagnose dieser Krankheiten ist aus den übrigen Symptomen und der Palpation des Organs, verbunden mit der Untersuchung des exprimirten Secrets, meist leicht zu stellen. Häufiger tritt Hämaturie bei Tuberculose der Prostata auf. Aus der Urethra anterior erfolgen Blutungen nach Trauma, bei Entzündungen und bei Geschwülsten. Legt die Anamnese oder der sonstige Befund das Vorhandensein einer Entzündung oder das Vorhergehen eines Traumas nahe, so enthält man sich am besten zunächst jedes diagnostischen Eingriffes; besteht nach Trauma eine bedrohliche Blutung, so wird zu therapeutischen Zwecken ein möglichst dicker Verweilkatheter eingelegt. M. Lubowski.

K. Politzer: **Kreuzschmerz und Dysurie bei kranken Frauen.** (Aus der gynäkologischen Abteilung des Kaiser Franz Joseph-Ambulatorium in Wien. Vorstand Dr. B. Reinitz. (Wiener klinische Rundschau 1904, No. 43.)

Wir geben hier die Zusammenstellungen des uns interessirenden zweiten Teiles der Arbeit wieder.

Erkrankungen der Vulva greifen oft auf die Urethra über und führen zu Harndrang und Schmerzen beim Uriniren; die Veränderungen sind durch einfache Inspection leicht zu constatiren. Die senile Involution

bringt durch Atrophie der Vaginalschleimhaut manchmal Verzerrung und Klaffen des Orificium externum urethrae mit sich, doch sind Beschwerden hierbei selten. Das ätzende eitrige Secret bei Vulvitis, besonders gonorrhoischen Ursprungs, erzeugt oft hohen Grad von Brennen und Schmerzen beim Urinieren. Die Kraurosis vulvae, eine seltene Krankheit, wird leicht übersehen, wenn sie nicht schon weit vorgeschritten ist; denn nur ganz allmählich kommt es zur Schrumpfung der gesamten Schleimheit des Vestibulum; sie greift auch auf den Damm und die Labia majora über, betrifft jedoch am stärksten die Clitoris und Labia minora. Der Schwund ist so intensiv, daß diese Gebilde kaum mehr andeutungsweise vorhanden sind. Die Schleimhaut wird durch den Proceß auffallend weiß (Pigmentschwund), zum Teil glänzend. Die Hauptklage ist starkes Jucken (der Zusammenhang mit Pruritus vulvae ist noch nicht erwiesen), ferner Beschwerden beim Coitus und Uriniren. Auch das Oedem der Vulva kann manchmal zur Dysurie führen; es hat seinen Grund meist in Herzfehlern, Nierenkrankheiten, Unterleibsgeschwülsten. Trauma, wie Fall, Stoß, schwere Geburten (Forceps), Stuprum, sind anamnestisch und durch die Besichtigung leicht zu erkennende Ursachen der Dysurie. Besonders die bei der Geburt entstehenden Risse an der vorderen Commissur klaffen stark und verziehen die Urethra. Ferner greifen harte Schanker, Lupus, Elephantiasis, Ulcus rodens vulvae (chronische Entzündung durch Lymphstauung mit fortschreitender Geschwürs- und Fistelbildung), Neubildungen (besonders Carcinom) ab und zu auf die Urethra über. Pruritus vulvae, das Jucken, Brennen, Kitzelgfühl in der Vulva, macht auch bisweilen schmerzhaften Harndrang. Wenn auch in manchen Fällen, besonders bei älteren Frauen nahe dem Klimakterium, die rein nervöse Form der Erkrankung angenommen werden muß, so läßt sich doch häufig der das Jucken hervorrufende Reiz finden: Ausflüsse infolge von Gonorrhoe Cervixkatarrh, Carcinom, sogar das Fließen des Menstrualblutes, Benetzung durch diabetischen Harn, Soor der Vulva; manchmal finden sich erweiterte Talgdrüsen an den kleinen Labien, ferner alte, leicht platzende Dammnarben als Veranlassung. Merkwürdigerweise kann sogar eine Retroflexio uteri den Pruritus verschulden; wenigstens sieht man ihn manchmal durch operative Behebung der Lageveränderung dauernd heilen. Endlich steht auch die Onanie in Wechselbeziehung zum Pruritus, ohne daß man immer sagen könnte, welches das Primäre war. Die Veränderungen der Vulva beziehen sich eigentlich nur auf die Kratzeffecte: man findet Rötung, Schwellung, Risse, Infiltration der Schleimhaut. Rhagaden in Dammnarben erzeugen auch Schmerzen beim Uriniren; sie entstehen beim Coitus und durch erschwerte Defäcation. Excision der Narbe beseitigt die Schmerzen.

Pathologische Zustände der Urethra und Blase. Berücksichtigung der Anamnese, Ausdrücken des Urethralsecrets durch leichtes Streichen von der Vagina her, Einführen eines trichterförmigen oder spreizbaren Harnröhrenspeculums und des Cystoskops, endlich die Untersuchung des durch Katheterisiren gewonnenen Harns lassen auch hier eine präcise

Diagnose stellen. Bei Aplasie der inneren Genitalien mit Fehlen der Vagina zeigt manchmal die Urethra eine durch Coitus auf falschem Wege geschaffene erhebliche Weite; trotzdem ist Dysurie gerade hierbei selten. Stricturen der Harnröhre sind wegen des geraden Verlaufes und der Kürze derselben sehr viel seltener als beim Manne, die Ursachen sind die gleichen: Gonorrhoe, Verletzungen etc. Bei genauem Absuchen der Urethra findet man manchmal oberflächliche Verletzungen der Schleimhaut als Grund für die Dysurie, längliche oder ovale Fissuren, die von langdauernden Geburten oder Katheterismus herrühren. Die Entzündung der Schleimhaut der Urethra, meist infolge von Gonorrhoe, erkennt man am eitrig-schleimigen Secret, das man durch Ausdrücken der Urethra oder die Zweigläserprobe gewinnt. Gewöhnlich ist auch das Orificium externum urethrae gerötet und geschwollen. Selten geben Harnröhrencarunkeln zu Harnbeschwerden Anlaß; es sind dies, im Gegensatz zu den Ueberbleibseln des Hymen am hinteren Rande des Vestibulum (Carunculae myrtiformes), teils umschriebene Schleimhauthypertrophien, teils kleine, gefäßreiche Papillome nahe der Mündung der Harnröhre. Schmerzhafter Harndrang ist häufig das hervorstechendste Symptom der Cystitis. Der Urin ist trüb, riecht ammoniakalisch, reagirt neutral oder alkalisch, enthält Schleim und Eiter; im Sedimente findet man reichlich rote Blutkörperchen, vor allem aber losgestoßene Blasenepithelien und zahlreiche Mikroben, besonders Eiterkokken und Bacillen. Die Cystitis entsteht meist im Verlaufe von acut entzündlichen Krankheiten oder durch häufiges Katheterisiren. Oft bleibt als Folgeerscheinung eine höhere Empfindlichkeit der Blase zurück, die sogenannte „Irritable Bladder", die schon bei geringgradiger Füllung mit Harndrang reagirt.

Krankheiten der inneren Genitalien veranlassen Dysurie häufig durch Compression der Urethra und des Blasenhalses, sowie durch Verziehung der Blase. Zu den Symptomen der Metritis-Endometritis gehören: Fluor, Kreuzschmerz, Schwere, Druckgefühl im Becken, Wehen, die bis in die Schenkel ausstrahlen, endlich Harndrang, mit Steigerung dieser Beschwerden während der Menses. Seltene Ursachen der Dysurie sind: Vaginitis und Fremdkörper der Vagina, Prolapsus und Inversio uteri, Torsion des Uterus infolge von Achsendrehung gestielter Geschwülste (Cystoma ovarii, Hämatometra, Hämatokolpos, Tubengravidität und andere Tumoren. Sehr häufig führt Descensus oder Prolapsus der vorderen Vaginalwand zur Cystocele und durch diese zu Harnbeschwerden. Bei der Retroflexio uteri handelt es sich meist um Strangurie, die sich zu schmerzhaftem Harndrang und Ischuria paradoxa steigert, wenn sich der retroflectirte Uterus durch Gravidität, Neubildung, Entzündung vergrößert und dadurch die Blasendislocation noch bedeutender wird. Im Anschluß an die mangelhafte Entleerung (Nachweis von Residualharn!) entwickelt sich leicht Cystitis. Die Anteflexio uteri bewirkt oft als auffallendstes Symptom Dysurie, wenn das Corpus uteri stark nach vorn geknickt, einigermaßen groß oder angeschwollen ist (Menses, chronische Entzündung). Die Incarcerations-

erscheinungen, durch die sich die Einkeilung von Tumoren, besonders des Myoma uteri, bemerkbar machen, bestehen vor allem in außerordentlich schmerzhaftem Harndrang und Ischuria paradoxa. Die Parametritis anterior kann bei Verbreiterung des exsudativen Processes um den Blasenhals herum die Strangurie bis zur vollständigen Unmöglichkeit der Urinentleerung steigern. Aehnlich wirkt die Perimetritis adhaesiva mit Fixation der Tuben und Ovarien; sie macht oft unerträgliche Schmerzen beim und besonders nach dem Urinlassen. Schließlich ruft auch die Gravidität öfters, meist aber erst in den späteren Monaten, Harnbeschwerden hervor.

M. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Prof. Casimir Strzyzowski: **Ueber eine in der Praxis leicht durchführbare Harnreaction bei Diabetes.** (Wratschebnaja Gazetta 1905, No. 3.)

Setzt man zu einem zuckerhaltigen Harn 5proc. Formalinlösung hinzu, so entsteht in vielen Fällen nach 24—48 Stunden eine glänzende grünliche Färbung, die desto intensiver sein wird, je mehr abnorme Stoffwechselproducte (Aceton, Essigsäure etc.) im Harn enthalten sind. Während bei gewöhnlicher Zimmertemperatur die Grünfärbung nach 24—48 Stunden eintritt, tritt sie bei höherer Temperatur (50—60°) etwas früher und bei niedrigerer (0-10°) etwas später ein. Durch zahlreiche Beobachtungen hat sich Verf. überzeugt, daß diese Reaction bei leichten Formen von Diabetes fehlt, während der positive Ausfall der Reaction auf eine ernste Form schließen und eine infauste Prognose stellen läßt. Bemerkenswert ist noch der Umstand, daß man die Ursache dieser Reaction auf das Vorhandensein der oben erwähnten abnormen Stoffwechselproducte im Harn nicht zurückführen kann. Das bei dieser Reaction entstehende Pigment ist alkalisch und löst sich am besten in Chloroform. Zu diesem Zwecke sättigt man den Harn mit Ammoniak (3 ccm zu 100 Harn), filtrirt und schüttelt mit 10—20 ccm Chloroform. Das Filtrat hat dann eine sehr schöne blau-grüne Farbe. Bei Zusatz von ca. 40 ccm mit einem Tropfen Salzsäure angesäuerten Wassers fällt das Pigment wieder aus der Chloroformlösung aus, und die entstehende wässerige Lösung des Pigments absorbirt die blauen und blau-violetten Strahlen des Spectrums. Die chemische Zusammensetzung des Pigments ist noch nicht festgestellt; wahrscheinlich handelt es sich um ein Stoffwechselproduct, welches mit dem Formalin ein grünes Condensationsproduct giebt, aber weder mit dem Fluorescin noch mit dem grünen Pigment, welches vom Bacillus pyocyaneus producirt wird, identisch ist.

M. Lubowski.

Prof. L. Kleinwächter: **Ein Beitrag zur Complication des Diabetes mit Gravidität.** (Wiener med. Presse 1904, No. 51.)

Der vom Verf. beobachtete Fall betrifft eine Gebärende, die 18 Stunden nach der Geburt im Coma diabeticum verstarb. Nach der wenn auch nur lückenhaft zu entnehmenden Anamnese muß die Kranke bereits seit mindestens 2—2½ Jahren an Diabetes gelitten haben. Ebenso ist mit Sicherheit anzunehmen, daß der Abort, der dieser Geburt vorausging, auf das Leiden zurückzuführen ist. Der Beginn der Erkrankung fiel daher zumindest in das 20. Lebensjahr. Der Verlauf der Schwangerschaft wird, gleichgiltig ob der Diabetes das Grundleiden oder die Complication darstellt, bekanntlich sehr häufig gestört, und zwar durchschnittlich in 30 pCt. der Fälle, in denen vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung eintritt. Ebenso wird relativ häufig das Vorkommen eines Hydramnion beobachtet. Beides ereignete sich auch in diesem Falle. Beide Schwangerschaften erfuhren eine vorzeitige Unterbrechung und im Verlaufe der letzteren kam es zu einem Hydramnion. In beiden Fällen, mag der Diabetes das Grundleiden oder die Complication darstellen, wird der Krankheitscharacter durch die Schwangerschaft in der Regel verschlimmert. Der Krankheitsproceß kann einen geradezu galoppirenden Character annehmen und allen therapeutischen Maßregeln trotzen. Milde Krankheitsformen werden leicht zu schweren, und schwere nehmen leider gern einen ungemein acuten Verlauf an. Der Zuckergehalt des Harns nimmt bedeutend zu und außerdem steigern sich die anderen diabetischen Erscheinungen. Die Schwangere magert mehr und mehr ab, die Polyurie vermehrt sich, Hunger und Durst nehmen immer mehr zu, bis schließlich der bedeutende Kräfteverlust, Coma oder irgend eine Complication dem Leben ein Ende macht.

Unter den bisher bekannten, sicher constatirten 50 Fällen gleichzeitigen Vorhandenseins von Schwangerschaft und Diabetes finden sich 8, in denen Coma eintrat. Die Gefahr, von Coma befallen zu werden, ist daher eine hohe. Das Coma kann in der Gravidität ausbrechen, intra partum oder im Verlaufe des Puerperiums. Von diesen 8 Comatösen gelang es nur 2 aus dem comatösen Zustand zu erretten; alle anderen gingen zu Grunde. Von diesen 8 Fällen entfallen 5 auf Diabetische, die gravid und 3 auf Gravide, die diabetisch wurden. In Anbetracht des Umstandes, daß Diabetische concipiren können und durch die Conception resp. die Gravidität die Prognose des Leidens noch mehr getrübt wird, empfiehlt es sich selbstverständlich, mit diesem Leiden behaftete heiratsfähige Mädchen vor dem Eintritt in die Ehe zu warnen.

M. Lubowski.

A. I. Bala'russew: **Kurze Mitteilungen über den Diabetes mellitus im Kindesalter und Beschreibung eines diesbezüglichen Falles.** (Djetzkaja Medizina 1904, No. 2. Petersburger med. Wochenschr. 1904, No. 34.)

Der vom Verf. mitgeteilte Fall betrifft ein 12jähriges Mädchen, bei welchem sich nach einem Trauma der Wirbelsäule das Krankheitsbild des

Diabetes insipidus ausgebildet hatte, welches später in Diabetes mellitus überging. Der Zuckergehalt erreichte 1½ Procent. Von Besonderheiten bot das Mädchen nur das Vorhandensein eines recht bedeutenden Ascites dar. Therapeutisch hatte der Gebrauch von Eisen noch den besten Erfolg.

M. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Blindreich: Febris gonorrhoica acutissima. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1904, No. 10.)

Mit „Febris gonorrhoica acutissima" bezeichnet B. eine Fieberform, welche er an einem mit gonorrhoischem Virus Afficirten zu beobachten Gelegenheit hatte. Es handelt sich um einen 22jährigen jungen Mann, welcher bis dahin stets gesund gewesen ist, von gesunden Eltern stammt und nie an Malaria oder einer anderen fieberhaften Krankheit gelitten hatte. Da die Infection eine erstmalige war, so wurden acht Tage lang, vom Tage des Ausbruchs der Gonorrhoe gerechnet, blos hygienische und diätetische Maßnahmen beobachtet. Erst nachdem die Entzündungserscheinungen nachgelassen hatten, wurde zur directen, localen Therapie geschritten. Letztere bestand in dreistündlichen Injectionen von Solut. Zinci sulfocarbolic. (1:200). Bei dieser Behandlung besserte sich der Zustand des Patienten von Tag zu Tag; von Schmerzhaftigkeit und Entzündung war gegen Ende der dritten Behandlungswoche keine Spur mehr vorhanden, es war nur noch ein ganz geringfügiges, gelbliches Secret zu sehen. Plötzlich stieg die Temperatur wieder auf 40,2, der Puls auf 120. Es stellten sich heftige Schüttelfröste ein, die sich ca. ¼stündlich wiederholten und von drei Minuten Dauer waren. Objectiv ließ sich weder auscultatorisch noch percussorisch etwas Abnormes nachweisen; auch das Sensorium war frei. Eine definitive Diagnose zu stellen, war äußerst schwierig. B. verordnete Salol zweistündlich 1 Pulver à 1,0 und Sistiren der Injectionen. Nach Verbrauch dreier Pulver war Patient vollständig fieberfrei, die Schüttelfröste hatten schon nach dem zweiten Pulver gänzlich aufgehört.

Dieses Fieber hatte hier rund acht Stunden gedauert, auf den weiteren Verlauf der Gonorrhoe hatte es keinen Einfluß: der Ausfluß verschwand bei fortgesetzten Injectionen binnen zwei Wochen, ohne daß wieder Schüttelfröste und Fieber zum Vorschein gekommen wären.

M. Lubowski.

J. B. Sokal (Lemberg): Zur Kenntnis des Gonosans. (Wiener med. Presse 1904, No. 40.)

Verf. hat das Gonosan in 21 Fällen angewandt, unter denen 16 Patienten mit Urethritis gonorrhoica anterior, 2 mit Urethritis totalis und 3 mit Cystitis

behaftet waren. Unter der Einwirkung dieses Mittels nahmen die entzündlichen Erscheinungen rasch ab; auch die stark belästigenden und die Heilung sehr erschwerenden Erectionen wurden ganz zurückgedrängt. Verf. hatte sogar den Eindruck, als ob Pollutionen durch Gonosan sich unterdrücken lassen und schreibt diese Wirkung des Gonosans dem Kawaharz zu, welches unzweifelhaft auf die Endausbreitungen der Sexualnerven einen lähmenden Einfluß ausübe. Erst nachdem die schweren entzündlichen Erscheinungen geschwunden sind, beginnt Verf. mit den üblichen Injectionen, wobei er jedoch beständig Gonosan fortnehmen läßt. Die von ihm mit dieser combinirten Behandlung erzielten Erfolge waren außerordentlich günstig. Irgend welche Complicationen hat Verf. nicht eintreten sehen. Von Seiten des Magens wurde das Gonosan, abgesehen von mitunter auftretendem leichten Aufstoßen, gut vertragen. Von besonderer Wichtigkeit ist die Reizlosigkeit des Gonosans auf die Nieren.

Alles in allem betrachtet Verf. das Gonosan als das beste innere Antigonorrhoicum, welches die Heilung der Gonorrhoe in sehr wirksamer Weise unterstützt, und meint, daß es schon allein seiner schmerzlindernden Eigenschaft wegen in jedem Falle von frischer Entzündung der Harnröhre verordnet werden sollte. M. Lubowski.

A. I. Petrow: **Ueber die Anwendung des Gonosans bei Gonorrhoe.** (Feldscher, Organ der russischen Unterärzte 1904, No. 22. Herausgegeben von Dr. Oks, Petersburg.)

Bekanntlich gehen die Ansichten der Autoren in der Frage, ob man bei der Gonorrhoe mit der innerlichen Behandlung allein zum Ziele kommen kann, auseinander. Während die Einen mit den Balsamicis, die bei der innerlichen Behandlung der Gonorrhoe hauptsächlich in Frage kommen, vollständige Heilerfolge erzielt haben wollen und die alleinige innerliche Behandlung mit den Balsamicis, namentlich mit dem Gonosan, welches für das beste Balsamicum gilt, empfehlen zu dürfen glauben, betrachten die Andern die Balsamica nur als symptomatische Mittel, die an und für sich eine Radicalheilung nicht herbeiführen können. Unter diesen Umständen spricht sich eine nicht minder große Anzahl von Autoren heutzutage für die combinirte Behandlung der Gonorrhoe aus, nämlich für die gleichzeitige locale Behandlung und innerliche Verabreichung eines Balsamicums, vornehmlich des Gonosans. Ab und zu werden aber doch Stimmen zu Gunsten der ausschließlichen internen Behandlung der Gonorrhoe laut. Zu diesen gehört auch Petrow, der zwei Fälle von Erkrankung an acuter Gonorrhoe bei Männern ausschließlich mit innerlichen Gaben von Gonosan behandelte. Die Patienten erhielten viermal täglich je zwei Kapseln nach den Mahlzeiten. Am 3. Tage erklärten die Kranken, daß der Schmerz in der Harnröhre geringer und der Ausfluß aus derselben flüssig und klarer geworden sei. Am 6. Tage der Behandlung war der entzündliche Proceß bereits fast vollständig abgelaufen, und es bestand nur sehr geringfügiger

und vollständig wässeriger, geruchloser und nicht klebriger Ausfluß. Am 13. Tage waren die Patienten vollständig gesund. Während der Behandlung waren irgend welche Complicationen nicht aufgetreten Das Gonosan wurde gut vertragen: es verursachte weder Uebelkeit noch Darmreizung.

M. Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

L. P. Alexandrow: **Ueber einen Fall von schwerer Verletzung der Harnröhre.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 41.)

Ein 8jähriger Knabe stürzte von der Kommode auf ein Glasgefäß, welches zersprang und durch einen der Splitter dem Kinde eine stark blutende Schnittwunde am Damme beibrachte. Am folgenden Tage wurde das Kind nach dem Krankenhause gebracht, wo aus der Wunde 7 Glasstücke entfernt wurden, von denen das größte ca. 10 cm lang und keilförmig war; nach dessen Entfernung ging eine größere Quantität Harn ab. Die ca. 3 cm große Wunde lag etwas links von der Mittellinie des Dammes in obliquer Richtung und ging über die Mittellinie hinaus; rechts oberhalb des Symphyse befand sich noch eine kleine, ca. 1—2 cm große Wunde. Am unteren Teil des Abdomens, am Hodensack und Damm ist eine umfangreiche blutunterlaufene Stelle zu sehen. Allgemeinzustand befriedigend, Temperatur 37,5 - 37,8. Operation am 8. Tage in Chloroformnarcose: ca. 5 cm lange Incision vom Rande des Hodensacks bis zur Vereinigung mit der Wunde. In die entstandene Höhle wurden Sonden eingeführt, mit deren Hilfe zunächst das peripherische, dann das centrale Ende der Harnröhre aufgesucht wurde, wobei sich eine Ruptur der Pars bulbosa urethrae ergab. Der rupturirte Teil der Harnröhre wurde, während die Sonde in derselben lag, mit neun Nähten vernäht, ohne daß die Schleimhaut berührt wurde; der obere Teil der Wunde wurde offen belassen und in dieselbe die Enden der Ligaturen hineingeführt. Auswaschung und Tamponade der Wunde. Im postoperativen Stadium war die Harnentleerung durch den Kanal zunächst schmerzhaft, die Temperatur stieg bis 39,6. Bald aber verschwand der Schmerz bei der Harnentleerung, ein Teil der Wunde am Damme verklebte, die Wunde oberhalb der Symphyse verheilte vollständig. Am 14 Tage nach der Operation wurden die Nähte entfernt. Vollständige Heilung: die Wunde ist vollständig vernarbt, Die Sonde No. 12 passirt frei die Harnröhre. An Stelle der früheren Verletzung befindet sich nur eine kleine Oeffnung. Die Harnentleerung ist schmerzlos und normal.

M. Lubowski.

R. Paschkis: **Ueber eine eigenartige congenitale Harnröhrenfistel.** Aus der I. chirurgischen Abteilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien: Vorstand Dr. Konrad Büdinger. (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 47.)

Verf. beschreibt einen Fall, der sich von den gewöhnlichen Mißbildungen der Urethra unterscheidet. Bei der Epispadie hat man es mit einer Spaltung der Harnröhre dorsal, bei gleichzeitigem Defect der Penisschwellkörper, bei der Hypospadie mit einer Spaltung ventral bei mehr oder weniger ausgedehntem Mangel des Corpus cavernosum urethrae zu thun. Im Falle des Verf.'s bestand ein Defect in der Haut der Unterseite des Penis daselbst, sowie proximal und distal davon, ein Freiliegen des Corpus cavernosum urethrae, ferner eine Spaltung der Harnröhre bezw. des Corpus cavernosum derselben an der ungewöhnlichen Stelle. Verf. schließt mit dem Bemerken, daß er ein Analogon zu diesem Falle in der ihm zugänglichen Litteratur nicht gefunden hat. M. Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Nicolich (Triest): **Ueber die verschiedenen klinischen Formen der Prostatahypertrophie und deren Behandlung.** (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 50.)

Im ersten Teile seiner Arbeit bringt Verf. nichts Neues. Den Uebergang zum zweiten Teile leitet er mit der Behauptung ein, daß von den vorgeschlagenen Methoden der Behandlung der Prostatahypertrophie heutzutage nur zwei geltend sind, nämlich der Katheterismus und die Prostatectomie; niemand spreche mehr von der Vasectomie und Castration, und nur wenige führen noch die Operation nach Bottini aus (? Ref.). Verf. hat sowohl die eine wie die andere Methode angewendet, und zwar hat er 10 Fälle mit der langsamen und successiven Entleerung der Blase behandelt, von denen 9 Kranke starben, während 2 mit der transvesicalen Prostatectomie und Blasentamponade behandelte Patienten genasen. Trotz dieser geringen Casuistik glaubt Verf. sich durchaus zu Gunsten dieser letzteren Behandlungsmethode aussprechen zu dürfen und giebt an, wie die transvesicale Prostatectomie auszuführen ist. Nach Eröffnung der Blase mit dem hohen Schnitte wird der Zeigefinger der linken Hand in das Rectum, jener der rechten Hand in die Blase eingeführt. Der Finger im Rectum dient dazu, die Prostata hinaufzuschieben und zu fixiren, während der intravesical eingeführte Finger mit dem Nagel die Blasenschleimhaut von der Capsula propria der Prostata ablöst und aus den beiden Logen die Prostatalappen entfernt. Diese Extraction ist oft sehr leicht, zuweilen aber unmöglich, ohne mit den zwei Lappen teilweise oder ganz die Urethra prostatica zu entfernen, da die

beiden Commissuren der Lappen miteinander verwachsen sind. Nach Ueberzeugung des Verf.'s ist die transvesicale, zuerst von Freyer vorgeschlagene und bis jetzt an mehr als 100 Fällen mit ausgezeichnetem Erfolg ausgeführte Operation der perinealen Operation durchaus vorzuziehen. Erstere ist leichter, schneller auszuführen und jedem zugänglich; die perineale hingegen ist schwerer, dauert länger, geht mit Blutung und Läsion des Mastdarms einher; auch schwindet die Potentia generandi — ein Umstand, der allerdings in der großen Mehrzahl der Fälle von secundärer Wichtigkeit ist, da es sich um Greise handelt, während bei jüngeren Patienten dieser Umstand in Erwägung gezogen werden muß. Die Mortalität der beiden Methoden ist ungefähr gleich. M. Lubowski.

G. E. Münnich (Chile): **Zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie.** Aus der Breslauer chirurgischen Klinik von Prof. v. Mikulicz. (Beiträge z. klin. Chirurgie 1904, Bd. 44, H. 2.)

Bei jedem Prostatiker, welchem sein Leiden stärkere Beschwerden verursacht und bei welchem keine Contraindicationen für einen operativen Eingriff bestehen, ist nach Verf. die Prostatectomie indicirt. In den meisten Fällen ist die perineale Prostatectomie vorzuziehen, denn sie ist ein relativ leichter Eingriff und giebt sehr gute Resultate. Die Wahrscheinlichkeit einer consecutiven Impotenz muß dem Patienten mitgeteilt werden. Die Verschiedenheiten in der Technik der Operation haben keine große Bedeutung. Die partielle Resection ohne Eröffnung der Harnwege kommt nur für „aseptische Prostatiker" in Betracht. Bei inficirten Harnwegen müssen letztere breit eröffnet werden; die perineale Drainage der Blase ist hierbei von außerordentlich günstigem Einfluß. Die Integrität des Sphincter int. und der vorderen Wand der Harnröhre sollte nach Möglichkeit gewahrt werden, um spätere Incontinenz und Stricturen zu vermeiden. Die suprapubische Prostatectomie könnte die perineale ersetzen in den Fällen, in welchen per rectum die Prostata nicht vergrößert zu fühlen ist, dagegen das Cystoskop eine intravesicale Vorwölbung derselben nachweist. Die Bottini'sche Operation könnte versucht werden, wenn der Patient seine Einwilligung zu einer blutigen Operation verweigert. Sie setzt ein ziemlich complicirtes Instrumentarium und eine besondere Ausbildung in der Technik voraus. Die palliative Katheterbehandlung sollte für jene Fälle reservirt bleiben, in welchen der Patient sich einer Operation nicht unterziehen will oder sein Allgemeinzustand eine solche nicht zuläßt. M. Lubowski.

G. Nicolich: **Behandlung der Prostatahypertrophie bei incompleter Harnretention mit Blasendilatation.** (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 41.)

Der 67jährige Kranke klagte über häufige Mictionen, wobei er des Nachts unwillkürlich Harn abließ. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus

reichte die Blase fast bis zum Nabel. Der Kranke mußte fast alle halbe Stunde uriniren und näßte sich Nachts. Der 24stündige Harn (fast drei Liter) war vollkommen klar, das specifische Gewicht betrug 1006. Bei rectaler Untersuchung fand man die Blase erweitert, die Prostata vergrößert und weich. Sieben Tage nach der Aufnahme führte Verf. die Cystotomia suprapubica aus und entfernte den Mittellappen der Prostata, der in der Größe einer großen Mandel die vesicale Harnröhrenöffnung verschloß. Dann wurde die Blase energisch mit Jodoformgaze tamponirt, um sie zu dilatiren und die durch die Exstirpation des Mittellappens gesetzte Wunde zu comprimiren. Zwei Tage später wurde die Gaze, welche dem Patienten Schmerzen verursachte, entfernt und neuerlich mit weniger Gaze tamponirt, worauf die geringe Blutung stillstand. Am dritten Tage nach der Operation stieg die Temperatur auf 38,2, danach war sie normal. Ein Dauerkatheter wurde nicht angelegt. Einen Monat nach der Operation wurde der Harn ganz durch die Harnröhre gelassen, und am 7. Juni war die Wunde geschlossen.

Der Kranke fühlt sich ganz gut, urinirt zweimal in der Nacht, viermal am Tage. Die 24stündige Menge Urin beträgt 1500 g; der Harn ist klar, sein specifisches Gewicht 1010. M. Lubowski.

Dr. Bogljuboff: **Die Resection des Nebenhodens bei der Tuberculose.** (Archiv für klinische Chirurgie Bd. 74, H. 2.)

Die Schlußfolgerungen, zu denen Verf. auf Grund der Angaben der Litteratur sowie seiner eigenen Beobachtungen gelangt ist, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Auf die Entfernung des tuberculösen Nebenhodens folgt in einem großen Procentsatz der Fälle Heilung des Processes im Hoden. Recidive im Hoden sind nicht häufig.

2. Partielle Nebenhodenresectionen ergeben in Bezug auf die Heilung des Processes im Hoden (oder Nebenhoden) anscheinend eine minder günstige Prognose als die totalen Resectionen des Nebenhodens.

3. Die mit Entfernung der tuberculösen Herde des Hodens combinirte Nebenhodenresection führt nicht selten Heilung des Processes im Hoden herbei.

4. Der seines Nebenhodens beraubte Hode kann lange Zeit sein makroskopisch normales Verhalten bewahren.

5. Die Erkrankung des anderseitigen Hodens erfolgt nach vollführter Abtragung des tuberculösen Nebenhodens augenscheinlich nicht häufiger als dies in den nicht operirten Fällen beobachtet wird.

6. Die bilaterale, sowie auch die unilaterale Resection des Nebenhodens kann in gewissen Fällen eine günstige Wendung des Processes in der Prostata und in der Samenblase herbeiführen.

7. Die Entfernung des tuberculösen Nebenhodens kann in einigen Fällen auf den Verlauf des Lungenprocesses wohlthätig wirken.

8. Die uni- und bilaterale Resection des tuberculösen Nebenhodens kann zu völliger und dauernder allgemeiner Heilung führen.

9. Die Potentia coeundi bleibt sowohl nach der unilateralen wie auch nach der bilateralen Nebenhodenresection erhalten.

10. Die Operation der Anastomosenbildung bei der Nebenhodenresection verschlimmert die Prognose dieser letzteren Operation nicht.

M. Lubowski.

VI. Blase.

P. v. Kubinyi (Budapest): **Gefährliche Blutung aus den Harnwegen während der Schwangerschaft.** (Centralbl. für Gynäkol. 1904, No. 48.)

Es handelte sich um eine Patientin, die im achten Monat gravid war. Bei dieser stellte sich nach Heben einer schweren Last eine Blasenblutung ein, die infolge der Coagula zur Harnretention führte. Nach Spülung der Blase mit 3proc. Borsäurelösung stand die Blutung. Im cystoskopischen Bild konnte nachher die Quelle der Blutung als ein geplatzter Varix constatirt werden. Warschauer.

G. Fantino (Bergamo): **Beitrag zum Studium der Harn- und Gallensteine.** (Archiv f. klin. Chirurgie 1904, Bd. 75, H. 1—2.)

Die Schlußsätze, die für diese Zeitschrift in Betracht kommen, lauten

Die Harnblasensteine findet man mittels Radiographie fast immer auf, und zwar gleichviel, aus welchen Substanzen sie zusammengesetzt sind Es ist auch möglich, je nach der Intensität des Schattens, in annähernder Weise wahrzunehmen, wie die Zusammensetzung des Steines sein werde, da diejenigen aus Calciumoxalat sehr undurchlässig sind, weniger diejenigen aus Erdphosphaten, und noch durchgängiger jene, die aus Harnsäure, aus Ammonium- und Magnesiumphosphat bestehen. In der Niere wird es relativ leicht sein, die Anwesenheit des Steines zu beweisen, wenn er aus Oxalaten, viel schwieriger aber, wenn er aus Phosphaten oder Harnsäure besteht. In der rechten Niere ist die Aufsuchung bedeutend schwieriger als in der linken wegen der Nähe der Leber.

Die Radiographie giebt auch ein sehr getreues Bild der Structur des Steines. Es genügt ein Blick auf die verschiedenen Platten, um sich zu überzeugen, daß man da, wo die Aufnahme gelungen ist, die feinsten Details der Balkengewebe beobachten kann, und besser als mit bloßem Auge auf dem Schnitt selbst. Man kann die klinischen Einzelheiten auf der Platte festhalten. Da ihr Resistenzvermögen gegenüber den Strahlen außerordentlich variirt, so ist klar, daß die Aufnahme,

welche für die einen passend sein kann, übermäßig oder unzureichend für die anderen ist. Indem man die Aufnahme verlängert, verschwinden einige Steine, während andere, welche zuerst einen unbestimmten schwarzen Schatten projicirten, ihre innere Structur zeigen werden. Auf hundert Steine findet man nicht zwei, welche die gleiche Anordnung zeigen, diese wird bald gleichförmig, bald körnig, anderswo in concentrischen Schichten oder in Strahlen, in Kernen, in Sternen, netzartig, und in jedem Falle immer bizarr und elegant erscheinen. M. Lubowski.

L. P. Alexandrow: **Ueber Recidive von Blasensteinen.** (Djetzkaja Medizina 1904, No. 2. Petersburger med. Wochenschr. 1904, No. 34.)

Die Steinkrankheit im Kindesalter gehört nicht zu den Seltenheiten und kommt häufig in die Behandlung der Chirurgen. In 297 Fällen von Blasensteinen, welche A. im Laufe von 14 Jahren im Olgaspital in Moskau entfernt hatte, kam es neunmal zu einem Recidiv. Dasselbe konnte auf dreierlei Weise erklärt werden; entweder handelte es sich um ein wahres Recidiv, indem neue Concremente aus der Niere in die Blase herunterstiegen, welche dann einen neuen Stein bildeten, oder es kann sich um einen zurückgebliebenen Steinsplitter ein Stein ausbilden, falls der primäre Stein zertrümmert worden ist und nicht alle Reste entfernt werden konnten. Schließlich kann eine in's Blasenlumen gelangte Sutur der Blasenwand bei Sectio alta den Ausgangspunkt zur Steinbildung geben. Im Kindesalter muß zu den häufigsten Ursachen des Recidivs das erstgenannte Moment gerechnet werden. M. Lubowski.

Preindlsberger: **Operative Behandlung der Blasensteine.** K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 47.)

Bei der operativen Behandlung der Blasensteine giebt P. der Lithotripsie, auch im frühesten Kindesalter, den Vorzug. Nach Eröffnung der Pars membranacea der Urethra läßt sich durch die an dieser Stelle gut dilatirbare Urethra ein Instrument stärkeren Kalibers einführen; nach der Lithotripsie schließt sich die Perinealwunde bald. Bei Kindern hat P. den perinealen Weg betreten, einerseits weil nur so die Anwendung eines kräftigeren Lithotriptors möglich ist, andererseits weil die Narcose bei den oft sehr herabgekommenen Lithiasiskindern häufig gestört wird und speciell die Ausführung der künstlichen Respiration bei offener Bauchdeckenwunde und Blase, wie dies bei der Sectio alta der Fall ist, zur Quetschung und Infection der Wunde Veranlassung geben kann. In letzter Zeit hat P. in jenen Fällen von Lithiasis bei Erwachsenen, wo die Lithotripsie nicht ausführbar war, und bei Kindern die Cystotomia perinealis vorgenommen bei den 11 Fällen verlief die Operation stets ohne Nebenverletzung. Indicirt ist die Cystotomia perinealis ferner bei Strictur der Urethra, wo

man wegen Fieber und Schmerzen nicht die Behandlung der Strictur vorausschicken kann. Bei inficirter Blase ist die Drainage wesentlich leichter. Nachteile der Methode sind: die Schwierigkeit, die hintere Blasenwand bei pericystitischen Verwachsungen bloßzulegen; die Schwierigkeit, große Steine zu extrahiren, wenn man die Blasenwunde nicht übermäßig groß anlegen will, und die Schwierigkeit, große und harte Concremente zu zerkleinern. P. resumirt, daß die Cystotomia perinealis eine wertvolle Bereicherung unserer Operationsmethoden bei Lithiasis und speciell dann indicirt ist, wenn die Lithotripsie oder die Sectio alta nicht ausführbar sind. Die Cystotomia perinealis sollte vollständig die veraltete Sectio mediana und lateralis ersetzen, da diese letzteren Methoden keine Uebersicht über das Operationsterrain gestatten und stets die Urethra resp. den Blasenhals verletzen. Die perinealen Cystotomien führte P. bei den Erwachsenen in Rückenmarksanästhesie aus. M. Lubowski.

J. Bogdanik: **Intraperitonealer Schnitt und Schnürnaht bei Operationen an der Harnblase.** Aus dem St. Lazarusspitale in Krakau. (Wiener med. Presse 1904, No. 45.)

Bei hohem Blasenschnitte hütete man sich bisher, das Peritoneum zu berühren und drang in die Blase zwischen der Symphyse und der Bauchfellfalte ein. Ungeachtet exact ausgeführter Naht ließ das Zuheilen der Blasenwunde viel zu wünschen übrig. Rydygier hat nun vor Jahren den Vorschlag gemacht, bei Harnblasenoperationen die Bauchhöhle zu eröffnen und die Harnblase von der mit Peritoneum überzogenen Fläche aus zu spalten. Verf. hat Gelegenheit gehabt, an einem Kranken diese Methode anzuwenden und auch deren relativen Wert dadurch zu prüfen, daß er ungefähr zu derselben Zeit an einem anderen Falle die extraperitoneale Methode mit dem von Kocher empfohlenen Querschnitte oberhalb der Symphyse angewendet hat. Die Heilung der Blasenwunden war in beiden Fällen glatt, das Allgemeinbefinden gleich gut. Etwas mehr Zeit beanspruchte nur das Vernarben der Wunde in den Bauchdecken im zweiten Falle. Das Arbeiten nach der intraperitonealen Methode gestaltet sich jedenfalls schwieriger, weil der Zutritt zur rückständigen Blasenwand minder bequem ist. Die Gefahr der Verunreinigung des Peritoneums ist auch da. Die Furcht vor dem Eröffnen des Peritoneums jedoch ist nicht so sehr gerechtfertigt, wenn der Blaseninhalt nicht septisch ist und durch Ausspülungen gut desinficirt werden kann. Ein großes Gewicht ist auf eine exacte Naht zu legen. Nicht resorbirbares Material ist nicht zu empfehlen, da es in der Blase Anlaß zur Steinbildung giebt. Verf. verwendet nur Catgut. Der Kürschnernaht (fortlaufenden Naht) ist vor der Kopfnaht der Vorzug zu geben; noch besser ist die Schnürnaht. Die Naht muß jedoch oberhalb der Wunde beginnen und der Faden unterhalb der Wunde geknotet werden. Nach Ansicht des Verf.'s reicht die Schnürnaht allein hin, um ein tadelloses Verwachsen der Wundränder zu ermöglichen; es könnten ebenfalls die Fäden beim

Kreuzen über der Serosa geknüpft werden. In beiden Fällen des Verf.'s war der Wundverlauf ganz glatt. Die Blasennähte hielten gut, so daß nach sechs Tagen schon der Verweilkatheter entfernt werden konnte; Harn kam zwischen den Nähten nicht durch. Die Wunde verheilte jedoch bei dem auf intraperitonealem Wege operirten Kranken rascher, obwohl er bedeutend älter war. Nach Ansicht des Verf.'s bleibt es sich ziemlich gleich, welche der beiden Methoden angewendet wird, wenn nur für das Desinficiren und exacte Nähen Sorge getragen wurde. Als Schulmethode wird jedenfalls der extraperitoneale Schnitt gelten, weil diese Operation leichter auszuführen ist. Für geübtere Operateure ist die intraperitonale Methode zur Nachprüfung zu empfehlen, um auf Grund eines entsprechend großen Materials ein endgiltiges Urteil fällen zu können. M. Lubowski.

Dr. Dschigit: **Ueber einen Fall von Atresia vaginalis, uterus rudimentarius, haematometra, molimina menstrualia, menstrua vicaria per vesicam urinariam.** (Wratschebnaja Gazetta 1905, No. 3—4.)

Die 20jährige Patientin klagte bei der Aufnahme in die Klinik über periodisch auftretende, außerordentlich schmerzhafte Blutungen aus der Harnblase und über Amenorrhoe. Die Patientin stammt aus gesunder Familie, hat einen Bruder und drei Schwestern, die sämtlich verheiratet sind und Kinder haben. Die Patientin hat im 2. Lebensjahre laufen gelernt, war in der Kindheit gesund, jedenfalls vermag sie sich nicht zu erinnern, jemals ernstlich krank gewesen zu sein. Im 13. Lebensjahre begann sie von Zeit zu Zeit Schmerzen im Unterleib links zu fühlen, wobei sie die Empfindung hatte, daß dieser Teil des Abdomens während der Schmerzperiode sich vergrößere, und daß an dieser Stelle gleichsam ein Knäuel liege, den sie sogar mit der Hand fühlen konnte. Seit ihrem 16. Lebensjahre traten periodisch alle 4 Wochen Schmerzen auf, die 3—4 Tage anhielten, während welcher der Harn stark blutig gefärbt ist. Die Patientin beobachtet sich selbst sehr scharf und hat sogar die Wahrnehmung gemacht, daß in diese 4 Tage sich eine eintägige Pause einschiebt, während der die Schmerzen vollständig aufhören und der Harn klar wird. Seitdem diese periodischen Schmerzen aufgetreten sind, haben die Schmerzen im Unterleib und das Gefühl eines Fremdkörpers dortselbst aufgehört. Die Patientin ist Virgo intacta. Menstrua im eigentlichen Sinne des Wortes hat sie niemals gehabt. Krank fühlt sie sich schon seit 4 Jahren.

Status: Die Patientin ist von mittlerer Statur, regelmäßigem Körperbau und sehr gutem Ernährungszustand. Knochensystem regelmäßig entwickelt, ohne jegliche Deformation. Muskelsystem befriedigend. Panniculus adiposus reichlich. Der Frauentypus ist im Körperbau gut ausgesprochen. Von Seiten der Organe der Brust- und Bauchhöhle nichts Abnormes. Im Harn weder Eiweiß noch Zucker, noch irgend welche pathologischen Formelemente. Brüstdrüsen gut entwickelt. Einzelne Lobuli treten undeutlich

hervor, Warzen sind nicht erhaben, die Warzenhöfe schwach pigmentirt. Die äußeren Genitalien und die Schamfuge sind mit reichlichen roten Haaren bedeckt. Die großen Labien haben einen reichlichen Panniculus adiposus; die kleinen reichen bis zur Mitte der großen und ragen über den Rand der letzteren hinaus. Die Oeffnung der Harnröhre ist nicht erweitert. Hymen schwach entwickelt. Klitoris und Praeputium clitoridis normal. Die Vagina stellt einen blinden ca. 2 cm langen Sack dar; der Boden dieses Sackes kann bei gewisser Kraftanwendung mit dem Finger 3 cm tiefer heruntergedrückt werden. Die combinirte Untersuchung durch diesen blinden Sack ergiebt keine bestimmten Resultate. Demgegenüber ergiebt die combinirte Untersuchung per rectum folgendes Bild: An Stelle des Corpus uteri fühlt man einen derben ovalen Körper von der Größe eines Taubeneies, welcher fast quer zur Längsachse des Corpus uteri liegt. Von diesem ovalen Körper geht rechts ein gespannter, unempfindlicher, bleistiftdicker Strang ab, an dessen Ende ein anderer beweglicher, ovaler, eichelgroßer, bei der Palpation empfindlicher Körper sitzt. Links von demselben rechten ovalen Körper fühlt man einen gleichen, aber dickeren, nicht gespannten Strang, der die Neigung zeigt, sich nach hinten zu drehen; diesen Körper in der Richtung zu den Seitenwänden des Beckens bis zum Ende zu verfolgen, gelingt nicht, da sich dessen Conturen verlieren; der gewöhnlichen Localisation der Ovarien entsprechend, stellt man an derselben Seite einen beweglichen ovalen Körper wie rechts fest. Die Beckendimensionen sind: D. spin. 24 cm, D. crist. 27 cm, D. trochant 32 cm, Conjug. ext. 19.5 cm.

Zur genaueren Beobachtung wurde die Patientin in der Klinik bis zum Auftreten der nächstfolgenden Menstrua belassen. In der Nacht zum 7. November stellten sich, wie die Patientin erwartet hatte, bei ihr Schmerzen und blutiger Harn ein. Die Schmerzen waren so heftig und quälend, daß man zu Brompräparaten und Morphiumzäpfchen greifen mußte. Die Hämaturie bestand mit kurzen Unterbrechungen 6 Tage lang, wobei der Harn am 4. Tage noch sehr schwach mit Blut gefärbt war, und auch bei der mikroskopischen Untersuchung fand man im Niederschlag nur selten rote Blutkörperchen. Am 5. Tage war der Harn vollständig klar, während er an den übrigen Tagen fast durchweg aus Blut bestand, wobei bei der mikroskopischen Untersuchung im Gesichtsfeld durchweg rote Blutkörperchen, ab und zu weiße Blutkörperchen, flaches Blasenepithel und Oxalsäurecrystalle zu sehen waren. Die tägliche Harnquantität schwankte in den Grenzen zwischen 490—1000 ccm, wobei man die Wahrnehmung machen konnte, daß je bluthaltiger der Harn und je heftiger die Schmerzen waren, desto geringer die Harnquantität war. Das specifische Gewicht des Harns betrug 1020–1030. Eiweißreaction stark ausgesprochen. Es wurde somit auf Grund der objectiven Untersuchung, wie auch des weiteren klinischen Verlaufs folgende Diagnose gestellt: Atresia vaginalis, uterus rudimentarius, molimina menstrualia, menstrua vicaria per vesicam urinariam, letzteres unter Fragezeichen. Die zur Aufklärung des letzten Punktes vorgenommene Cystoskopie ergab,

trotzdem diese am letzten Tage der Hämaturie zur Ausführung gelangt war, eine inselförmige Hyperämie der Schleimhaut und vollständiges Fehlen irgend welcher Nebenöffnungen in der Harnblase, von den Oeffnungen der in der Entwicklung etwas zurückgebliebenen Ureteren abgesehen. Mit Einwilligung der Patientin wurde dann am 15. November 1903 von Prof. A. A. Muratow die Operation ausgeführt und diese lieferte den sichersten anatomischen Beweis für die Richtigkeit der mutmaßlich angenommenen vicariirenden Menstruation durch die Harnblase, indem die Operation ergab, daß die Harnblase und der rudimentäre Uterus vollständig frei waren und absolut keine Communication miteinander hatten. Die Operation als solche bestand in Exstirpation der vorgefundenen cystös degenerirten Ovarien und Amputation des linken Gebärmutterhorns, in dem Hämatometra bestand. Das postoperative Stadium verlief ohne Complicationen. In den ersten Tagen mußte man allerdings zum Morphium greifen. Am 9. und 11. Tage wurden die Nähte entfernt. Die Wunde heilte per primam. Am 19. Tage wurde der Patientin gestattet aufzustehen, sie wurde aber in der Klinik behalten, um den Verlauf der nächstfolgenden Periode zu überwachen. Die Molimina menstrualia blieben aus, desgleichen die Hämaturie. Schließlich wurde die Patientin als vollständig geheilt mit der Weisung entlassen, von Zeit zu Zeit sich zur Nachuntersuchung einzufinden. Die Patientin sprach auch thatsächlich mehrere Male vor und bekundete, daß die schmerzhaften Hämaturien vollständig verschwunden waren und daß sie sich vollkommen gesund fühle.

M. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. Arthur Hofmann: **Zur Histogenese der Ureteritis und Cystitis cystica.** Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhaus in Mannheim. (Wiener klin. Rundschau 1904, No. 49.)

Verf. hat an einem Falle, der eine 60jährige, im Stadium eines incompensirten Mitralfehlers in das Krankenhaus eingelieferte und dort nach 14 Tagen an allgemeinen Stauungserscheinungen verstorbene Patientin betrifft, sehr eingehende mikroskopische Untersuchungen angestellt, die einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Histogenese der Ureteritis und Cystitis cystica, die nach den neusten Beobachtungen gar nicht so selten, wie man ursprünglich annahm, vorkommen, darstellen. Die Gebilde, welche dem pathologischen Processe den Character geben, sind die Cysten. Die schon makroskopisch sichtbaren Bläschen zeigen ein ein- oder mehrschichtiges Epithel, welches je nach dem Füllungszustand der Cyste seinen Character als Ureterepithel mehr oder weniger abgelegt hat. Schon bei den Cysten

mittlerer Größe, welche nur zum Teil aus dem Niveau der Schleimhaut herausgetreten sind, ist das Epithel durch den vermehrten Druck des wachsenden Cysteninhalts plattgedrückt und meist einschichtig. Cysten derselben Größe zeigen an einigen Stellen, auffallender Weise an der in der Schleimhaut eingebetteten Seite, ein ein- oder mehrschichtiges Epithel, während die Wand der hervorragenden Kuppe keinen Epithelbelag aufzuweisen hat. Das Bindegewebe der Cystenwand ist namentlich auf der Schleimhautseite stark gezerrt und stellenweise mit Ureterepithel überzogen. Das Wachstum nahe aneinander liegender Cysten läßt mehrkammerige Bläschen entstehen, deren System entweder die einzelnen Fächer noch trennen oder eine offene Communication zuläßt. Durch den Zug der Bindegewebsbälkchen solcher mehrkammeriger Cysten kann auf der Kuppe eine Delle erzeugt werden. Was den Inhalt der Cysten anlangt, so stellt er eine homogene, nach specifischer Färbung schleimige Masse dar. In einigen Cysten sind consistentere Schollen vorhanden, welche, nach Kernfragmenten zu schließen, auf zusammengesinterte Epithelreste zurückzuführen sind. Man sieht auch manchmal einen allmählichen Uebergang von Epithel in die homogenen Schleimmassen, in der Weise, daß nach der Mitte der Cyste zu zunächst das Protoplasma der degenerirenden Epithelien zusammenfließt und dann der Kern zerfällt. Es ist wohl nicht anzunehmen, daß der ganze Cystenraum mit Epithel ausgefüllt war, welches von der Peripherie an schleimig entartet ist. Ebenso wenig aber ist auch anzunehmen, daß eine Zelllage das ganze Secret der Cyste geliefert hat. Es wird wohl Proliferation und Schleimproduction in gleicher Weise zur Ausdehnung der Cyste beigetragen haben. Bei Betrachtung der kleinen und kleinsten Cysten erkennt man einen Zusammenhang mit den soliden Epithelschläuchen. Es entsteht im Epithelnest ein Lumen, das scheinbar durch den Ausfall einer oder mehrerer Epithelzellen hervorgebracht wird. In Wirklichkeit dürfte es jedoch eine Verschleimung der Epithelien sein. Die Verschleimung mag nun, entsprechend dem häufigeren Auftreten bei den Zellen im Centrum der Cyste, auf die schlechte Ernährung der vom Blutstrom am weitesten entfernten Elemente zurückzuführen sein, muß aber auch noch auf der normalen Schleimproduction der Epithelzellen beruhen. Denn an einigen Zellen verschleimt nicht zuerst das Centrum, sondern gerade Elemente der Peripherie werden heller und gequollen. Demnach sind die Schleimproduction der Epithelien mit der Unmöglichkeit des Abflusses und die hohe Proliferationsfähigkeit des Ureterepithels die treibenden Kräfte zur Cystenbildung. Parasiten hinter dem zusammengebackenen und verschleimten Epithel zu suchen, ist von den jüngeren Autoren aufgegeben worden. Verf. stellt sich die Entstehung der Cysten so vor, daß nach dem einen Modus — und das ist wohl der häufigere — die Cysten aus verschleimenden, soliden Epithelzapfen hervorgehen und infolge von Proliferation und Degeneration der Elemente zu relativ großen Blasen werden können. Es kommt vor, daß eine Cyste über ihre Elasticitätsgrenze hinaus ausgedehnt wird und platzt. Lubowski.

Prof. A. Depage und Dr. L. Mayer: **Ueber Ureteren- und Blasenresectionen bei ausgedehnten Uteruscarcinomen.** (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 74, H. 1.)

Bei ausgedehnten Uteruscarcinomen empfiehlt es sich, die mit dem infiltrirten Gewebe verwachsenen Ureteren in breiter Ausdehnung, sowie den an dem Uterus adhärenten Teil der Blasenwand zu reseciren. Die Uretero-Cystoneostomia ist eine erfolgreiche und leichte Operation. Bei ausgedehten Uteruscarcinomen ermöglicht sie, die Hysterectomie in zweckmäßiger Weise zu vervollständigen. In Fällen, wo die Uretero-Cystoneostomia nicht ausführbar ist, ist es gestattet, die Ureterocolostomie zu versuchen. Die Maydl'sche Methode scheint die empfehlenswerteste zu sein: wenn sie nicht zu benutzen ist, kann man sich auch mit der Methode von Depage gute Resultate verschaffen. M. Lubowski.

Königstein: **Stein im Nierenbecken.** K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 42.)

Der von K. beobachtete Fall ist insofern von Interesse, als der Nierenbeckenstein spontan abging und secundärer Natur ist, da er auf gonorrhoischer Basis entstanden war. Der Stein ist ungefähr von Haselnußgröße, dunkelrotbraun und stellt gewissermaßen einen Abguß des Nierenbeckens dar. Die chemisch-mikroskopische Untersuchung ergab eine Zusammensetzung aus Eiter, Schleim und etwas phosphor- und kohlensaurem Kalk. Es handelt sich um eine 22jährige Frau, die seit sieben Monaten verheiratet ist und von ihrem Manne, der erwiesenermaßen mit einer floriden ascendirenden Gonorrhoe in die Ehe trat, inficirt wurde. Die Patientin bot bei der Untersuchung ebenfalls die Erscheinungen einer floriden ascendirenden Gonorrhoe (Urethrit., Cystit, Endometrit., Adnexit. sin.). Ein der linken Niere entsprechender, ungefähr zwei Fäuste großer, fluctuirender Tumor, der auf Berührung sehr schmerzhaft war, legte die Vermutung einer Pyelonephritis auf gonorrhoischer Basis sehr nahe. Da das Allgemeinbefinden der Patientin ein sehr schlechtes, die Temperatur wesentlich erhöht war, auch an die Möglichkeit einer Operation gedacht werden mußte, wurde die Patientin in ein Sanatorium geschickt. Unter conservativer Behandlung besserte sich der Zustand nicht, und es wurde an die Vornahme eines operativen Eingriffs ernstlich gedacht. Inzwischen ging während einer Nierenkolik ein Nierenstein spontan ab, und es folgte eine Menge Eiter durch die Blase, wodurch sich das Krankheitsbild mit einem Schlage änderte. Die Temperatur fiel zur Norm, das Allgemeinbefinden wurde wesentlich besser und der Nierentumor war verschwunden. Die Patientin befindet sich auf dem Wege zur völligen Genesung.

M. Lubowski.

M. I. Swjetuchin: **Ueber den collateralen Blutkreislauf der Niere.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 47.)

M. I. Swjetuchin hat an zehn Nieren, denen stark verdünnte wässerige Lösung von gefärbter Gelatine injicirt war, eine Reihe von Untersuchungen ausgeführt und Folgendes festgestellt: 1. Der collaterale arterielle Blutkreislauf der Niere spielt in ihrem Leben im gesunden und kranken Zustande eine bedeutende Rolle. 2. Der collaterale Blutkreislauf muß als Regulator für die Blutfüllung dienen: wenn die Niere viel Blut enthält, so wird der Blutüberschuß durch die Rami perforantes interni getrieben, während Anämie der Niere durch Blutzufluß durch die Rami perforantes externi corrigirt wird. 3. Das auch bei unbedeutenden Schwankungen der Blutfüllung wichtige peripherische collaterale System spielt bei pathologischen Processen der Niere circumscripten oder diffusen Characters eine hervorragende Rolle. 4. Obliteration der zuführenden Hauptarterie führt nicht immer den Tod der Niere herbei, und dies steht mit der Zahl der Gefäße im Zusammenhang, die von der Peripherie herankommen, nämlich mit denjenigen Gefäßen, die die Autoren als abnorme bezeichnen, sowie denjenigen, die Gobulow als Arteriae perforantes externae bezeichnet hat. 5. Für die Function des Organs ist die Stelle, an der sich der Thrombus in der Arterie festgesetzt hat, von gewaltiger Bedeutung: am schlimmsten ist es, wenn der Thrombus im Stamm der Arteria renalis, an der Stelle, wo sie von der Aorta abgeht, sitzt. Eine Reihe von Aesten, die von den größeren Gefäßstämmen im Hilus selbst abgehen und die Peripherie entlang zur Kapsel gehen, geben dieser letzteren die Möglichkeit, sich, falls der Zufluß von der Peripherie unterbrochen wird, unmittelbar von den Aesten der A. renalis zu ernähren. 6. Der Zusammenhang zwischen den Arterien und Venen in der Kapsel selbst dient als Regulator der Blutfüllung der Venen und Arterien.

Ferner betont Sw., daß bei Sectionen und bei experimenteller Unterbindung der Nierenvenen festgestellt worden ist, daß die collateralen Venenstämme, wenn der Blutabfluß auf Schwierigkeiten stößt, stark gedehnt sind. Sw. hat 10 normale Nierenpräparate und 4 nephritische Nieren untersucht, außerdem zur Controle zwei Experimente in der Weise angestellt, daß er an Hunden die Vena renalis unterband und dieselben 24 Stunden nach der Operation untersuchte. Die Experimente haben vollständige Permeabilität der peripheren Nierenästchen sowohl für Wasser wie auch für gefärbte Massen ergeben.

In Bezug auf die peripherische venöse Blutcirculation der Niere stellt Sw. folgende Thesen auf: 1. Eine peripherische venöse Blutcirculation besteht und erscheint als Regulator des venösen Blutes unter normalen Verhältnissen. 2. Bei Erkrankungen der Nieren spielt diese peripherische venöse Blutcirculation eine sehr bedeutende Rolle, indem sie auch als System von zweierlei Function erscheint: das Blut kann durch die collateralen Gefäße aus der Niere abfließen und in die Niere fließen. 3. Verstopfung der ab-

leitenden Hauptvene führt nicht immer den Tod des Organs nach sich: die collateralen Gefäße können sich adaptiren und die Blutabfuhr in hohem Maße fördern. M. Lubowski.

Prof. H. Strauss: **Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnose und Therapie der Nierenerkrankungen.** (Moderne ärztliche Bibliothek, herausgegeben von Dr. Ferdinand Karewski, Berlin 1904, H. 4/5.)

1. Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnostik von Nierenerkrankungen. Die Kryoskopie hat bis jetzt noch keine pathognomonischen Symptome geliefert, mittels deren es möglich wäre, das Vorhandensein einer Nierenerkrankung oder die Feststellung der Art und des Grades derselben, sowie das Vorhandensein oder Fehlen gewisser Complicationen, insbesondere des höchsten Grades der Niereninsufficienz, der Urämie, mit Sicherheit zu erschließen. Die Kryoskopie macht nicht nur die bisher geübten Untersuchungsmethoden nicht überflüssig, sondern man ist auch nur in der Minderzahl der Fälle durch die Benutzung der Kryoskopie in die Lage versetzt, das auf die Benutzung der bisher angewandten Methoden aufgebaute Urteil über die Art und den Grad der vorliegenden Erkrankung erheblich zu erweitern. Das gilt speciell auch für die combinirte diagnostische Benutzung von δ und Δ am getrennt aufgefangenen Urin, wenigstens so lange man dabei, wie dies bisher meist geschah, die Urinmenge vernachlässigt. Damit soll jedoch der Kryoskopie nicht die Fähigkeit abgesprochen werden, daß sie bei vorsichtiger und sachgemäßer Beurteilung ihrer Ergebnisse dennoch in einer Reihe von Fällen dem mit den bisherigen Methoden gewonnenen Urteil noch etwas Neues hinzuzufügen und damit den Einblick in die vorliegende Störung etwas zu erweitern und zu vertiefen vermag. Die Kryoskopie kann aber nicht den Wert einer Methode beanspruchen, die bei der Beurteilung eines jeden Falles von Nierenerkrankung notwendig ist, sondern es muß im Einzelfalle dem die bisherigen Untersuchungsmethoden beherrschenden und in der klinischen Beurteilung Nierenkranker geübten Aerzte die Erwägung überlassen bleiben, ob gerade hier von der Kryoskopie eine Ergänzung des Befundes zu wünschen und auch zu erwarten ist.

Sein Urteil über die Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnostik der Nierenerkrankungen faßt nun Verf. folgendermaßen zusammen: 1. Die Kryoskopie des Harns besitzt sowohl für doppelseitige als auch für einseitige Nierenerkrankungen nur dann einen Wert, wenn a) die Urinmenge multiplicirt mit dem Wert Δ = „Valenzwert"; b) die der Untersuchung vorausgegangene Ernährung (insbesondere Flüssigkeitszufuhr) berücksichtigt wird. 2. Die Kenntnis der erhaltenen Werte berechtigt zunächst nur zu einem Urteil über das temporäre Verhalten der nephrogenen Ausscheidungen. 3. Die Kryoskopie des Blutserums besitzt sowohl für doppelseitige als für einseitige Nierenerkrankungen nur dann einen Wert, wenn a) die Möglich-

keit einer extrarenalen Beeinflussung des erhaltenen Wertes; b) das klinische Gesamtbild des concreten Falles berücksichtigt wird. 4. Die Benutzung der Kryoskopie macht kaum eine der bisherigen Untersuchungsmethoden überflüssig und vermag keineswegs in allen Fällen das durch dieselben gewonnene Urteil über Diagnose und Prognose zu erweitern.

2. Bedeutung der Kryoskopie für die Behandlung von Nierenerkrankungen. Wenn kein Grund vorliegt, die Leistungen der Kryoskopie für die praktische Diagnostik zu überschätzen, so liegt auf der anderen Seite auch kein Grund vor, sie als eine einfache Modesache zu bezeichnen, die in nicht zu ferner Zeit völlig vergessen sein dürfte. Eine geringschätzige Beurteilung der bisherigen Leistungen der Kryoskopie auf dem Gebiete der Nierenerkrankungen wäre aber auch aus dem Grunde nicht zu rechtfertigen, weil kryoskopische Untersuchungen an gar manchen Punkten den Einblick in den Mechanismus der Nierenarbeit unter physiologischen und pathologischen Bedingungen verfeinert und vertieft haben. Dies ist auch der Praxis insofern zu Gute gekommen, als diese Forschungen für eine Reihe therapeutischer Fragen wertvolle Fingerzeige gegeben haben. Auch die interne Therapie der Nierenerkrankungen hat von den kryoskopischen Forschungen auf dem Gebiete der Nierenerkrankungen mannigfaltige Anregung und Befruchtung erfahren. Einer der wesentlichsten Fortschritte dürfte hier darin zu suchen sein, daß die kryoskopischen Untersuchungen die compensatorische Bedeutung der Polyhydrurie in ein helleres Licht gerückt haben, und daß sie weiterhin zu klareren Auffassungen und schärferen Unterscheidungen betreffs der Compensation und Decompensation bei Nierenkranken veranlaßt haben, als dies bisher der Fall war. Denn die Unterscheidung der für die klinische Betrachtung Nierenkranker so wichtigen Zustände der Compensation und Decompensation ist bei Nierenkranken bisher nicht so nachdrücklich geübt worden wie bei Herzkranken, trotzdem sie auch hier dieselbe Wertschätzung verdient. Da bei allen möglichen Nierenkranken auch cardiale Compensationsstörungen vorkommen können, so bedarf die Umgrenzung des Begriffs der renalen Compensation und Decompensation hier einer kurzen Besprechung. Von Compensation kann man nur da sprechen, wo die Nierenleistung einen Defect zeigt, dessen Rückwirkungen auf den Organismus auf irgend eine Art ausgeglichen werden. Nach dieser Richtung haben kryoskopische Untersuchungen im Zusammenhang mit allgemein klinischen Betrachtungen gezeigt, daß man bei Nierenkranken eine „vollwertige" und eine „minderwertige" Compensation unterscheiden darf. Kryoskopische Untersuchungen haben auf's Neue gelehrt, daß der Organismus sich der Polyhydrurie als eines Mittels zur Blutreinigung in Fällen bedient, in welchen die Nierenarbeit einen Defect in ihrer Leistung zeigt. Die Erkenntnis dieser sehr wichtigen Thatsache hat auf's Neue die Bedeutung gezeigt, welche eine Verstärkung der Herzarbeit für die Compensation eines Defectes in der Nierenleistung besitzt. Man betrachtet deshalb eine Herzhypertrophie bei einer chronischen Nierenerkrankung als einen sehr erwünschten Aus-

gleichsvorgang und sieht deshalb als wichtigste Aufgabe für die Therapie von vornherein bei allen Formen von Nephritis die Sorge für eine Stärkung und Erhaltung der Herzkraft an, die man teils durch Benutzung der physikalisch-diätetischen Factoren, teils auf medicamentösem Wege, teils durch eine ausreichende kräftige Ernährung zu erreichen sucht. Eine Consequenz der hier ausgesprochenen Auffassung von der compensatorischen Bedeutung der Polyhydrurie ist auch der Standpunkt, bei Nephritikern irgend welcher Form die Flüssigkeitszufuhr nicht ohne zwingenden Grund zu kürzen, da zahlreiche Nierenkranke für die Zwecke der Blutreinigung mehr Flüssigkeit nötig haben als Gesunde, und da es durchaus nicht erwiesen ist, daß die Belastung des Herzens durch eine normale oder das gewöhnliche Quantum etwas übersteigende Flüssigkeitszufuhr dem Organismus einen größeren Schaden bringt als eine mangelhafte Blutreinigung. Dabei ist es allerdings selbstverständlich, daß man trotz aller Neigung zu einer ausgiebigen Benutzung der auf Uebung und Stärkung des Herzmuskels hinzielenden Methoden doch nichts versäumt, was geeignet ist, die Reservekräfte des Herzmuskels zu schonen. Letzteres Princip wird man namentlich dann befolgen, wenn die Herzkraft in einen Zustand labilen Gleichgewichts gerät, weil die bei Herzmuskelinsuffienz eintretende Oligohydrurie, die schon bei Nierengesunden trotz normaler Werte für Δ zu einer ungenügenden Ausscheidung von osmotischen Valenzen zu führen vermag, die Blutreinigung von Nephritikern in besonderem Grade erschwert. Wenn bei genügender Zufuhr die Combination einer Oligurie mit Hypostheneurie und Oligochlorurie einen Torpor renalis verrät, so mag man allerdings mit der Flüssigkeitszufuhr vorsichtig, aber doch auch nicht principiell ablehnend sein. Es genügt jedoch in solchen Fällen keineswegs, die Zufuhr von Flüssigkeit allein einzuschränken, denn die nephrogene Oligohydrurie pflegt in der Regel auch ein Indicator für eine nephrogene Oligochlorurie und in manchen Fällen für eine ungenügende Ausscheidung der Salze, sowie der osmotisch wirksamen Molecüle überhaupt zu sein. Darum soll man in derartigen Fällen gleichzeitig auch mit der Zufuhr von Salzen — speciell von Kochsalz- und in geringerem Grade auch von Eiweißkörpern sehr zurückhaltend sein. Denn wenn infolge einer nephrogenen Verminderung der Abscheidung eine Retention von osmotisch wirksamen Molecülen erfolgt, so müssen diese, da sich die moleculäre Concentration — und der procentuale Kochsalzgehalt — der Säfte kaum ändert, entweder eine Flüssigkeitsretention zur Folge haben, oder sie müssen abseits vom Säftestrom in den Geweben festgehalten werden („Historetention" im Gegensatz zur „Seroretention"). Die durch „Seroretention" indirect bedingte Flüssigkeitsretention darf gleichfalls als ein compensatorischer Vorgang angesehen werden, weil er dem Organismus nützt. Eine derartige Flüssigkeitsretention muß jedoch nicht sofort zu Hydropsien führen, sondern es kann eine ganze Reihe von Litern in den Geweben ohne manifeste Hydropsien zurückgehalten werden. Man kann die nicht cardialen Hydropsien von Nephritikern als eine — allerdings „minderwertige" — Compensations-

vorrichtung ansehen, minderwertig im Vergleich zu der Art der Compensation, bei welcher die Vermehrung der Herzarbeit und die Polyhydrurie bei unzureichender Nierenleistung für die Blutreinigung genügt. Daß man in der That in der Polyhydrurie und Steigerung der Herzarbeit bei insufficienter Nierenleistung einen compensatorisch wirksamen Factor erblicken darf, ergiebt sich auch daraus, daß man auch bei den rein nephrogenen Hydropsien oft allein durch eine Anregung der Herzthätigkeit das Verschwinden der Hydropsien erreichen kann. Verf. hat sogar den Eindruck gewonnen, als ob die Frage des Ueberganges einer sogenannten parenchymatösen Nephritis in die sogenannte secundäre Schrumpfniere nicht zum geringsten Teil von der Frage abhängt, inwieweit das Herz einer compensatorischen Erstärkung fähig ist. Die geschilderte Auffassung der Pathogenese renaler Hydropsien ignorirt die wasserzurückhaltende Wirkung von osmotisch wirksamen Endproducten des Eiweißstoffwechsels zwar nicht, stellt sie aber doch hinter die entsprechende Wirkung der Salze und speciell des Kochsalzes. Denn es besitzt nicht bloß die Mehrzahl der Endproducte des Eiweißstoffwechsels ein größeres Molecularvolumen als die Mehrzahl der zur Ausscheidung im Harn bestimmten Salze, unter welchen das Kochsalz ja besonders stark vertreten ist, sondern es haben auch am getrennt aufgefangenen Urin angestellte Untersuchungen gezeigt, daß die Kochsalzausfuhr auf der kranken Seite oft erheblich geringer ist, als auf der gesunden. Dasselbe gilt nach neueren Befunden auch für die Ausfuhr der Electrolyse auf beiden Seiten. Verf. stellt die Forderung, daß bei Nephritikern auch die Salz-, insbesondere Kochsalzfrage einer diätetischen Erwägung bedürfe; er hat diese Forderung in einer gleichzeitigen Verringerung der Kochsalzzufuhr und der Anregung der Kochsalzausfuhr präcisirt und für letzteren Zweck auf Grund specieller Untersuchungen die Koffeïnpräparate und allenfalls eine Verbindung derselben mit einem oder mehreren der gebräuchlichen Herztonica empfohlen, wobei sich ihm von den Koffeïnpräparaten vor allem das Theocin für die Erzeugung der zur Entwässerung des hydropischen Organismus besonders wirksamen Polychlorurie bewährt hat. — Jedenfalls haben die durch die Ergebnisse der Kryoskopie angeregten Untersuchungen über den Kochsalzstoffwechsel Nierenkranker auch gezeigt, daß in Zukunft Fragen des Wasserstoffwechsels bei Nierenkranken ohne Berücksichtigung des Salzstoffwechsels nicht mehr discutirt werden dürfen, und daß die Salze und speciell das Kochsalz einen bevorzugten Platz bei der Besprechung der Entstehung und Bekämpfung der Nierenwassersucht einnehmen müssen, welche als osmogene Form des Hydrops der cardiogenen gegenübergestellt werden darf. Bei der letzteren Form, die ja nicht selten auch die erstere Form complicirt, kommt es allerdings mehr auf eine gewisse Grenzen nicht überschreitende Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr an, es muß aber gleichzeitig auch die Salzzufuhr im Sinne einer Reduction überwacht werden. M. Lubowski.

Roth-Schulz (Budapest-Nervi): **Die Entstehung der Wassersucht bei Nierenkranken.** 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau. (Wiener klin. Rundschau 1904, 41.)

R. berichtet über die neuen Gesichtspunkte, welche aus seinen gemeinsam mit Dr. G. Kövesi angestellten kryoskopischen und Stoffwechseluntersuchungen für die Pathogenese der Nierenwassersucht hervorgehen. Die entscheidende Ursache derselben ist die Abnahme der Wassersecretionskraft und Verdünnungsfähigkeit der Nieren, welche sich im negativen Resultat des von den Autoren bereits vor vier Jahren angegebenen Verdünnungsversuches äußert und sich durch diese Art der functionellen Prüfung quantitativ messen läßt. Bei der weiteren Verfolgung dieser Verhältnisse hat sich ergeben, daß bei incompensirten Nephritiden die Concentrationsregulirungsfähigkeit der Nieren sowohl nach der Seite der Verdünnung wie der Verdichtung hin gelitten hat, so daß die Gesamtconcentration (Gefrierpunkt) des Harns in ausgesprochenen Fällen ganz unabhängig von den Variationen der Einfuhr und Zersetzung auf ein fixes Niveau eingestellt ist. Mit einiger Beschränkung gilt das auch für die partiären Concentrationen an Kochsalz und Stickstoff. Hand in Hand mit diesen Veränderungen geht die Retention des Wassers und der gelösten Harnbestandteile. Zwischen den beiden Arten der Retention ist im Stoffwechselversuche ein gewisser Parallelismus nachzuweisen. Die Wasserretention führt zur hydrämischen Plethora, da die extrarenalen Factoren der Wasserausscheidung für die mangelnde Harnwasserausfuhr keineswegs compensatorisch eintreten können. Die insensible Perspiration ist nämlich bei Nierenkranken infolge des erhöhten osmotischen Druckes des Blutes und der Gewebsflüssigkeiten beeinträchtigt. Die hydrämische Plethora schafft sich selbst jene Bedingungen (erhöhter Filtrationsdruck, Ueberwindung des Widerstandes der Capillarwand und der Gewebselasticität), welche zu einer erhöhten Filtration von Gewebsflüssigkeit führen. Für die mangelhafte Resorption von Gewebsflüssigkeit ist ceteris paribus die Hydrämie verantwortlich, da der normale Eiweißgehalt des Blutplasmas eine bedeutende Treibkraft für die Beförderung von Gewebsflüssigkeit in die Blutbahn abgiebt. M. Lubowski.

Dr. G. Scholle: **Ueber einen Fall von achttägiger Anurie im Verlauf von Scharlach.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, 46.)

Bei dem scharlachkranken Kinde hatte sich am 20. Krankheitstage vollständige Anurie eingestellt: es ging unter Erscheinungen von Coma zu Grunde, nachdem die Anurie 8 Tage lang angehalten hatte. Trotz dieser langen Anurie war an dem Kinde nicht nur kein Oedem festzustellen, sondern es zeigte sogar einen Körpergewichtsverlust. Die Section und die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergab hochgradige Affection der Nieren

in Form von hämorrhagischer Nephritis Das Fehlen von Oedemen führt Sch. auf die rasche Entwicklung der Nephritis zurück. Das Erbrechen ist nach Ansicht Sch.'s einerseits als ein zweifelloses Zeichen von Autointoxication des Organismus zu betrachten, andererseits kann man im Proceß des Erbrechens die Fähigkeit des Organismus, sich einen accessorischen Weg zur Eliminirung der auszuscheidenden Stoffwechselproducte zu schaffen, erblicken, wodurch der Organismus vor der Entwicklung von Oedemen und vor rascher Ansammlung von Harnproducten, folglich auch vor stürmischer convulsiver Urämie geschützt wird. M. Lubowski.

A. Rohn: **Ueber einen Fall von einseitiger Nierenschrumpfung bei einem dreimonatlichen Kinde.** Verein deutscher Aerzte in Prag. (Wiener medicin. Wochenschrift 1904, No. 35.)

Das betreffende Kind war an Marasmus infolge eines schweren Magen-Darmkatarrhs gestorben. Als Ursache der Schrumpfung entpuppte sich eine totale Thrombose der Vena renalis; die Thrombose erstreckte sich bis in die Vena cava inferior. Infolge der Thrombose kam es zu hämorrhagischer Infarcirung, Necrose und Verödung der Niere mit reactiver Entzündung.
M. Lubowski.

Courmont Morel et André: **Recherches sur un cas d'hémoglobinurie paroxystique essentielle.** (Lyon médical 1905, III, pag. 120.)

Die Autoren haben einen klassischen Fall von essentieller paroxysmaler Hämoglobinurie bei einer 40jährigen, seit 10 Jahren syphilitischen Frau längere Zeit genauer beobachtet und kommen zu folgenden Schlüssen:

1. Die roten Blutkörperchen sind manchmal nach den Anfällen an Zahl stark vermindert; sie sind dabei wenig deformirt und weisen keine Parasiten in ihrem Gefüge auf.

2. Es besteht keine Leukocytose, aber relativ reichlich kommen einkernige Leukocyten zur Beobachtung.

3. Während des Anfalles entstandene Blutgerinnsel erscheinen matschig und leicht zerreißlich.

4. Das Serum ist nicht hämolytisch. Die roten Blutkörperchen sind nicht besonders leicht aufzulösen, nur im Moment des Anfalls sehr wenig widerstandsfähig.

5. In vivo giebt es keine wahre Hämoglobinämie; das dafür erachtete Phänomen entsteht erst im Reagensglas.

6. Der Harn verarmt im Anfall sofortan Chlorsalzen, welche von 5,0 g auf 1,81 g pro Liter fallen; sein Gefrierpunkt steigt in der Krise ($\Delta = -1{,}37^{\circ}$ C. stieg auf $\Delta = -0{,}75^{\circ}$ C.).

7. Während dessen nimmt das Serum viel Chlorsalze auf, wodurch sein Gefrierpunkt erheblich sinkt. Auch in den anfallsfreien Zeiten hat das Serum einen tiefen Gefrierpunkt (bis $\Delta = -0{,}80°$ C.).

Schlußfolgerung: In dem beobachteten Fall spielt die Hauptrolle bei der Hervorbringung der Hämoglobinurie die Niere. Wie sollte man sonst, nach Koranyi, die Verarmung des Harns an Chlorsalzen erklären, während die Heidenhain'schen Zellen mit Hämoglobin vollgestopft sind?

Mankiewicz.

Piy Suner: **Drei mit Organtherapie geheilte Fälle von Nierenerkrankung.** (Rev. de med. y cir. pract., 21/28. Juli 1904.)

In Spanien ist jetzt die Behandlung acuter und chronischer Nierenkrankheiten mit Nierenextract (Nephrin Turro) modern und auf der Tagesordnung. Der Autor berichtet aus der medicinischen Klinik zu Barcelona über drei „geheilte" Fälle. Im ersten Falle handelte es sich um eine Frau mit einem schweren Herzfehler, deren Niere durch Stase erkrankt waren und deren Augenhintergrund Retinitis albuminurica aufwies. Digitalis hatte keinen günstigen Einfluß; 200 Tropfen Nephrin pro die bewirkten schon am 2. Tage eine Harnflut, und nach 8 Tagen war der Urin frei von Eiweiß. Der zweite Fall, eine Malarianephritis, wurde schon mit 100 Tropfen Nephrin pro die zur Heilung geführt. Der dritte Patient erkrankte drei Wochen nach einer Polyarthritis acuta an schwerer Nephritis mit Anurie und verfiel in tiefes urämisches Coma. 100 Tropfen Nephrin, alle vier Stunden verabreicht, erzielten nach der fünften Dose reichliche Harnabsonderung, und nach wenigen Tagen war die Nephritis verschwunden. Die Wirkung des Nephrins ist schwer zu erklären. Bei der complicirten chemischen und physikalischen Thätigkeit der Nieren kann man nicht von einer einfachen substituirenden Wirkung wie beim Thyreoidin sprechen. Der Verf. stellt sich eine specifische Thätigkeit einer „Orthopedia chimica" vor, eine etwas dunkle theoretische Speculation. In Fällen, in denen das functionirende Epithel zu Grunde gegangen oder irreparabel erkrankt ist, wie z. B. bei der Granularatrophie, glaubt der Autor natürlich auch nicht an eine Wirkung der „Opotherapie".

Mankiewicz.

O. Zuckerkandl: **Essentielle Nierenblutung, geheilt durch Decortication.** Gesellschaft der Aerzte in Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1905, No. 5.)

Der 17jährige Patient, welcher vor einigen Jahren Scharlach durchgemacht hat, leidet seit einigen Jahren an wiederholten Attacken von Hämaturie; das Blut stammt aus der linken Niere, welche, wie die äußere Untersuchung und die Functionsprüfung lehrte, anscheinend normal ist. Die letzte Periode von Blutharnen dauerte acht Wochen, letzteres konnte durch kein Mittel beeinflußt werden. Es wurde daher die Decapsulation der Niere vorgenommen, wobei nur eine stellenweise Adhärenz der Nieren-

kapsel festgestellt wurde; die histologische Untersuchung eines excidirten Nierenpartikels ergab hämorrhagische Glomerulonephritis. Die Blutung blieb sofort und dauernd aus. — Die Beobachtung mehrerer Fälle hat es Z. wahrscheinlich gemacht, daß aus gesunden Nieren keine Blutungen entstehen können, und daß als anatomisches Substrat der essentiellen Nierenblutung chronisch-entzündliche Vorgänge im Nierenparenchym anzunehmen sind, deren einziges Symptom die Hämaturie bilden kann. Die einseitige Blutung ist kein Zeichen einer einseitigen Nierenerkrankung, da die Blutung alternirend auch aus der anderen Niere auftreten kann. Die blutstillende Wirkung der Decortication hat Z. bereits in drei Fällen feststellen können.

M. Lubowski.

Alf. Pousson: **Sur un cas de néphrorragie. Cancer ou néphrite?** (Bulletin médical 1904, No. 48, pag. 563.)

Durch einen Fall von profuser Nierenblutung, in dem die Diagnose bedeutende Schwierigkeiten verursachte und mit Erfolg die Nephrotomie ausgeführt wurde, veranlaßt, bespricht Verf. diejenigen Ursachen außer gewöhnlich leicht zu erkennendem Trauma, die Lithiasis, Tuberculose, Carcinom, Nierenblutung herbeiführen können. Von sämtlichen Ursachen bespricht er besonders eingehend die chronische Nephritis, die in dieser Richtung in der im Jahre 1898 erschienenen Dissertation seines Schülers Roy, in der einige einschlägige Fälle aus der Praxis des Autors selbst mitgeteilt werden, eine Würdigung erfahren hat.

Der genetische Zusammenhang zwischen Nephrorrhagien und chronischer Nephritis, wenn diese beiderseitig ist oder wenigstens den weitaus größten Teil des Nierenparenchyms betrifft und mit mehr oder minder ausgesprochenen Symptomen von Urämie einhergeht, kann durch Verringerung der Eiweißbestandteile des Blutes oder durch Alteration des letzteren durch die in demselben retinirten Toxine erklärt werden. Wenn aber die Affection eine einseitige ist oder sich nur auf einige Glomerulisysteme beschränkt, ist diese Erklärung nicht am Platze. In diesen Fällen dürfte nach Ansicht des Verf.'s die Nierenblutung die Folge von anatomischen Veränderungen der Gefäße der Rindensubstanz der Niere, sowie der Erschwerung der Blutcirculation sein, welche durch die sklerotische Veränderung der bezeichneten Nierenpartie erzeugt werden. Diese pathogenetische Erklärung läßt es verstehen, weshalb die Incision des Nierenparenchyms in solchen Fällen den Krankheitsproceß günstig beeinflußt.

Die chronische Nephritis zeitigte in den vom Verf. beobachteten Fällen keine absolut sicheren Symptome, und infolgedessen suchte Verf. durch Analyse der Harnstörung, der einzigen manifesten pathologischen Erscheinung, die Frage zu beantworten, ob es sich hier um chronische Nephritis oder Carcinom im Anfangsstadium seiner Entwicklung handelt.

M. Lubowski.

R. Kretz: **Nierennecrose.** Gesellschaft für innere Medicin und Kinderheilkunde in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 5.)

Eine Frau abortirte neun Wochen vor dem Tode. Nach der Excochleation stellte sich Plegmasia alba dolens der rechten unteren Extremität und ein leichter septischer Proceß ein. Kurz vor dem Tode kam es zu Lungeninfarcten und zur Entwicklung einer schmerzhaften Geschwulst in der Gegend der rechten Niere. Bei der Obduction fanden sich Blutcoagula in der Harnblase, dem rechten Ureter und Nierenbecken; die rechte Niere war hämorrhagisch infarcirt, die Nierenvene bis in die Cava thrombosirt, ebenso der Plexus pampiniformis des Lig. latum. Letzterer Ort ist als der Ausgangspunkt der Erkrankung anzusehen. M. Lubowski.

Karl Reitter: **Fall von beiderseitiger Cystenniere.** Gesellschaft für innere Medicin und Kinderheilkunde in Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1905, No. 4.)

Die 37jährige Patientin hatte als Kind Masern und Scharlach überstanden, vor einigen Jahren eine kurz dauernde Bronchitis; dann war sie stets gesund, bis sie im Jahre 1903 über ziehende, anfallsweise auftretende Schmerzen in der linken Flanke zu klagen begann; diese Schmerzanfälle waren unabhängig von körperlichen Bewegungen, traten sogar häufig des Nachts bei vollkommener Ruhelage auf und waren auch durch Aenderungen in der Diät nicht beeinflußbar. Da die Patientin kurze Zeit danach in der rechten Bauchseite beim Betasten eine Geschwulst bemerkte, suchte sie, dadurch beunruhigt, ärztliche Hilfe auf. Die Untersuchung des Abdomens ergab nun bei der Inspection eine sichtbare Vorwölbung in der rechten Oberbauchgegend, auf der bei Anspannung der Haut einige besonders hervortretende Unebenheiten sich zeigten, wodurch schon auf eine höckerige Beschaffenheit der Geschwulstoberfläche geschlossen werden konnte. Bei der Palpation fühlte man in beiden Hypochondrien, unter dem Rippenbogen hervorkommend, je einen Tumor — links kindskopf-, rechts mannskopfgroß — die, im großen und ganzen noch Nierenform aufweisend, von derber Consistenz und grobhöckeriger, wellig-unebener Oberfläche waren, deren unterer Pol und Mittelstück allseitig gut zu umgreifen, deren oberer Pol aber, hinter dem Rippenbogen verschwindend, nicht zu erreichen war. Respiratorisch waren beide verschieblich, dabei exspiratorisch fixirbar, und ballotirten bei bimanueller Palpation sehr deutlich. Auch ließen sie sich beide recht leicht hoch unter das Diaphragma hinaufschieben. Der Leberrand war mäßig scharf, unter dem rechten Rippenbogen gut tastbar, die Milzdämpfung ließ sich nach oben und unten abgrenzen.

Nach diesem Verhalten waren diese Tumoren als die beiden beweglichen, veränderten Nieren anzusehen, und zwar stellte R., da ein malignes Neoplasma ausgeschlossen schien, die Diagnose auf eine beiderseitige bewegliche Cystenniere. Der Harn, der bei einer täglichen Flüssigkeitszufuhr von 2000 - 3000 ccm in 24 Stunden 2000—2500 ccm betrug, enthielt

1—1½ pro Mille Eiweiß, hatte ein specifisches Gewicht von 1004—1006 und wies in seinem Sediment neben Leukocyten vereinzelte hyaline Cylinder auf. Die übrigen Organe waren normal, vor allem am Circulationsapparat keinerlei Erscheinungen einer gesteigerten Arbeitsleistung zu finden; Tonometerbefund 120—130. Die Patientin, die sich nunmehr 10 Monate in Beobachtung befindet, bietet die ganze Zeit über das gleiche Verhalten; ihr Gesamtzustand hat sich sogar etwas gebessert, indem sie an Körpergewicht zunahm. Neben den Cystennieren nimmt R., dem Harnbild entsprechend, eine parenchymatöse Nephritis an, die sich aber bereits mit interstitieller Entzündung vergesellschaftet. M. Lubowski.

Benzi und Boëri: **Nephrotoxische Wirkung der Niere.** 14. Italienischer Internistencongreß. (Wiener med. Wochenschr. 1905, 4.)

In 15 Versuchen an Hunden, bei denen eine Niere unterbunden und die Niere mit deren großem Netz umhüllt versenkt wurde, stellte sich am Tage der Ligatur Cylindrurie und Albuminurie ein. Die Symptome verschwanden, um mit der Resorption der abgebundenen Niere unter gleichzeitigem Auftreten von Hämoglobinurie wiederzukehren. M. Lubowski.

A. Zimmermann: **Echinococcus der rechten Niere.** Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 2.)

Der 31jährige Patient überstand als Kind Masern, Scharlach und Diphtherie und litt seit 10—12 Jahren an anfallsweise auftretenden Schmerzen in der rechten Hälfte des Unterleibes, welche von der rechten Lendengegend ausgingen, gegen das Gesäß und gegen den Penis ausstrahlten und meist mit heftigem Harndrang vergesellschaftet waren. Vor Beginn eines derartigen Kolikanfalles, welcher zumeist 2—6 Stunden gedauert haben soll, verspürte der Kranke stets eine gewisse Indisposition. Die Intervalle schwankten zwischen einzelnen Tagen bis zu mehreren Monaten. Auf der Höhe des Anfalles stellte sich oft Erbrechen ein. Die kolikartigen Schmerzen und der Harndrang sistirten häufig ganz plötzlich, und bald darauf konnte der Kranke wiederholt in dem entleerten Harn zusammengefaltete, gallertartige Gebilde constatiren. Manchmal sollen derartige Gebilde auch ohne einen vorausgegangenen Kolikanfall abgegangen sein. Die Untersuchung des Patienten auf der chirurgischen Abteilung des Garnisonspitales No. 1 ergab Folgendes: Pat. mittelgroß, kräftig gebaut, in gutem Ernährungszustand, von blassem Aussehen, fieberfrei. Die Brustorgane normal Das Abdomen im allgemeinen unter dem Niveau des Thorax; Lebergegend, namentlich im Stehen, auffallend prominenter. Die Leberdämpfung begann in der Mammillarlinie am oberen Rande der 6. Rippe und überragte den Rippenbogen nach abwärts um drei Querfinger. Bei der Palpation erwies sich die Oberfläche der Leber glatt, der Leberrand als schmal und schlank, bei der Respiration deutlich verschieblich. Bei Druck auf die Lebergegend äußerte der Kranke Schmerzen, welche er in die Tiefe, in die Gegend der Wirbelsäule locali-

sirte. Die Gegend der rechten Niere war lebhaft druckempfindlich, resistenter, ohne daß palpatorisch oder percussorisch ein veritabler Tumor nachgewiesen werden konnte. Die Milzdämpfung war nicht vergrößert. Der frisch entleerte Harn war klar, besaß ein specifisches Gewicht von 1015, setzte kein Sediment ab und war frei von pathologischen Bestandteilen. Die vom Patienten mitgebrachten, vor 14 Tagen mit dem Harn entleerten häutigen Gebilde erwiesen sich durch den Befund der Cuticularmembran und zahlreicher Häkchen als Echinococcus-Tochterblasen. Es wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf rechtsseitigen Nierenechinococcus mit zeitweisem Durchbruch in das Nierenbecken gestellt.

Es wurde zur Operation geschritten. In linker Seitenlage, bei unter die linke Flanke geschobenem großen Rollkissen wurde in mit Billroth'scher Mischung durchgeführter Narcose durch den sog. hinteren schrägen Quersohnitt die rechte Niere bloßgelegt. Nach stumpfer Lösung der Fettkapsel constatirte man, daß die rechte Niere zum großen Teile durch eine kindskopfgroße, prall gespannte, cystische Geschwulst substituirt war, welche zunächst dem oberen Nierenpole angehörte, während der untere Pol intact zu sein schien. Um die große Geschwulst, welche weit hinaufreichte und hinter der Leber gelegen war, besser zugänglich machen zu können, wurde die 12. Rippe resecirt. Wegen der innigen und sehr derben Verwachsungen der großen Geschwulst mit der Umgebung einerseits, wegen des Bestandes eines größeren Anteiles anscheinend normalen und functionstüchtigen Nierenparenchyms andererseits, erschien eine Exstirpation der erkrankten Niere — eine Nephrectomie — nicht indicirt, vielmehr nur die Incision, Ausräumung und Drainage der Echinococcusgeschwulst gerechtfertigt. Zu diesem Zwecke wurde zunächst, um die Geschwulst für die spätere Incision bloßzulegen, die gespaltene, auffallend verdickte Fascia renalis mit den correspondirenden Hautwundrändern vernäht, der so gebildete Wundtrichter tamponirt, während der vordere Anteil der Operationswunde durch Naht geschlossen wurde. Eine Woche später wurde bei reactionslosem Wundverlauf der Echinococcussack incidirt und die Wundränder mit Kopfnähten an die Haut fixirt. Nun entleerten sich teils spontan, teils durch Ausspülung mit warmer Salicyllösung, teils auf Excochleation mit einem sehr großen scharfen Löffel hin zahlreiche, vielleicht gegen 200 verschieden große Tochterblasen. In die große Höhle wurden zwei lange starke Gummidrains geschoben, durch welche in der Folge öfter Auspülungen mit Salicyllösung vorgenommen wurden. In den ersten Tagen nach Eröffnung des Echinococcus bestand ziemlich starke urinöse Secretion aus der Wundhöhle und merkliche Trübung des Harns. Circa einen Monat nach der Operation war das spärliche Wundsecret nicht mehr urinös, ein Drain konnte bereits entbehrt werden; der Harn war auf Verabfolgung von Salol und Urotropin reiner geworden, der Patient fühlte sich wohl. Die Besserung machte Fortschritte, der Harn ist völlig rein, das Befinden des Patienten ein sehr gutes. An der Operationsstelle ist nur eine 15 cm lange, glatte, ziemlich harte, schmerzlose, nur an einer Stelle leicht eingezogene Narbe zu constatiren. M. Lubowski.

P. Albrecht: **Fall von Hypernephrom.** K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. (Wiener klin. Rundschau 1904, No. 52.)

Es handelt sich um eine 60jährige, vor kurzem verstorbene Patientin. Im März 1904 entwickelte sich bei ihr ein Tumor in der äußeren Hälfte des linken Schlüsselbeines. Auf Grund eines Röntgenbildes wurde auf einer chirurgischen Abteilung die Diagnose kalter Absceß wegen Caries der Clavicula gestellt. Ende Juli ließ sich die Patientin in die Poliklinik aufnehmen: es bestand ein von normaler Haut bedeckter, hühnereigroßer, fluctuirender, nicht verschieblicher Tumor an der genannten Stelle. Harn normal. Bei der Operation entstand eine heftige Blutung. Die Diagnose wurde auf einen vermutlich metastatischen Tumor der Clavicula, wahrscheinlich Hypernephrom gestellt. Rasche Zunahme des Tumors, Jauchung. Aufnahme in die II. chirurgische Klinik. Zu dieser Zeit (October) bestand ein kindskopfgroßer Tumor an der Vorderseite der linken Schulter, von rotgelber Farbe, zerklüftet, sehr leicht blutend. Harn bei wiederholten Untersuchungen normal Im Abdomen nichts zu palpiren. Bei der Section fand sich ein nußgroßes Hypernephrom am medialen Rande der linken Niere, ferner eine bohnengroße Metastase am unteren Pol der rechten Nebenniere und ein erbsengroßes Adenom der Nebenniere links; außerdem eine hanfkorngroße Metastase der linken Lunge. Von der sogen. pathognomonischen Trias bei Hypernephromen: Schmerzen, palpabler Tumor und Hämaturie, waren hier nur Schmerzen, und auch die nur für kurze Zeit, vorhanden. Tumorzellen im Sediment konnten nicht nachgewiesen werden. Die Knochenmetastase war das erste Symptom und wurde unter 16 Fällen viermal festgestellt. Knochenmetastasen eines Hypernephroms soll man operiren, weil sie häufig singulär sind. Um klarzulegen, auf welcher Seite das primäre Hypernephrom seinen Sitz hat, ist die probeweise Freilegung beider Nieren zu empfehlen. Zum radicalen Vorgehen wird man durch die Beobachtung ermutigt, daß die Hypernephrome einen sehr langsamen Verlauf nehmen. M. Lubowski.

I. F. Poschariski: **Ueber Hypernephrome.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 41.)

Ueber die Entstehung der Hypernephrome in den Nieren giebt es drei Theorien: 1. die Theorie von Grawitz über verirrte Rudimente der Corticalschicht der Nebennieren, 2. die Meinung, daß diese Geschwülste Adenome der Niere selbst sind, und 3. daß die Hypernephrome von den Zellen der adventitiellen Schichten der Gefäße und des Endothels der Lymphräume abstammen. P. hat 14 ähnliche Geschwülste untersucht, die er in drei Gruppen einteilt. Zu der ersten Gruppe gehören Geschwülste der Nebennieren (6 Fälle), zu der zweiten ein Fall von Geschwulst aus verirrten Keimen der Nebenniere im Zellgewebe in der Nähe der letzteren; zu der dritten Gruppe gehören 7 Fälle von Geschwulst der Niere aus ver-

irrten Keimen. Die allgemeinen Merkmale dieser Geschwülste sind: Die benignen Geschwülste sind ihrem Baue, sowie dem Character der Zellelemente nach in beiden Organen analog. Ihre Zellen sind groß und enthalten große helle Kerne; die Structur des Gewebes ist im allgemeinen der Zona fasciculata der Nebenniere ähnlich. Die malignen Geschwülste behalten teilweise die Structur der Nebenniere, während teilweise die Zellen die Merkmale der Nebennierenzellen einbüßen; im allgemeinen steigt die Malignität dieser Geschwülste, je mehr sie von dem Bau der Zona fasciculata der Nebenniere abweichen. Die malignen Geschwülste dieses Typus geben nicht selten entfernte Metastasen, beispielsweise im Knochensystem. Alles in allem ist P. der Ansicht, daß die Bezeichnung Hypernephrome nicht ganz correct ist, und schlägt vor, diese Neubildung als Tumoren vom Typus der Nebennieren zu bezeichnen und in maligne und benigne einzuteilen. M. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Inhalt des 3. Heftes.

Adler: Beitrag zur Kenntnis der primären Tumoren des Ureters 129.
Einis: Ueber einen Fall von Nephritis mit malignem, fulminantem Verlauf nach Angina follicularis 143.
Casper: Ein neues Irrigationscystoskop 148.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 151.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 151.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 153.
IV. **Penis etc.** 159.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 161.
VI. **Blase** 165.
VII. **Ureter, Niere etc.** 170.

Sach-Register.

Albuminurie, functionelle 174.
Anastomose, vesico-rectale 165.
Angina follicularis und Nephritis 143.
Angiosarkom der Nebenniere 185.

Bottini'sche Operation bei Urinretention 161.

Chloroformwirkung auf die Nieren, toxische 175.

Ectopia vesiae urinae 165.
Embolie der Pulmonalarterie, Tod durch 185.

Genitoperinealrhaphe, cystische Erweiterungen in der 160.
Glomeruli, pathologische Histologie der 180.
Gonorrhoe, Therapie der 153, 158.
—, interne Behandlung 153.
Gonosan bei Gonorrhoe 157.

Harn, Milchzucker-Nachweis im 153.
Harnapparat und Prostata 163.
Harnblasenhernien, crurale und inguinale 166.
Harnblasenkatarrh, innere Behandlung desselben 165.
Harnblasenruptur, intraperitoneale 169.
Harnretention, Bottini'sche Operation bei 161.
Harnröhrenirrigationen 158.
Harnröhrentripper, interne Behandlung desselben 153.
— Gonosanbehandlung desselben 157.

Harnsedimentfärbung 151.
Hemianopsie bei Urämie 174.

Irrigationscystoskop 148.

Kryptorchismus, operative Behandlung des 164.

Milchzucker im Harn, Nachweis von 153.

Narbenstricturen der Urethra, Heilung der 159.
Nebennieren, pathologische Anatomie der 187.
Nebenniere, Angiosarkom der 185.
Nephritis nach Angina follicularis 143.
—, chirurgische Behandlung der 174.
Nephrotomie bei Ureterensteinen 179.
Nieren, Chloroformwirkung auf 175.
Niere, Exclusion der 178.
Nierensteine, Diagnose der 184.

Paraurethraler Gang in der Genitoperinealrhaphe 160.
Prostata und Harnapparat-Erkrankungen 163.
Prostatahypertrophie, Behandlung der 164.
—, chirurgische Behandlung der 162.
—, Bottini'sche Operation bei 161.
— und pathologische Veränderungen 163.
Pulmonalarterie, Embolie der 185.

Styptol in der Urologie 151.
Syphilisbehandlung 158.

Tumoren des Ureters 129.

Urämie und Hemianopsie 174.
Ureter, Tumoren desselben 129.
Ureterendigung, Prolaps der 172.
Ureterkatheterismus, therapeutischer 170.
Ureterotomie bei Uretersteinen 179.
Uretersteine, Diagnose der 184.
, Nephrotomie und Ureterotomie bei denselben 179.
Urethra, Heilung von Narbenstricturen der 159.
Urologie, Styptol in der 151.

Wanderniere, Fehldiagnosen bei 185

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

Adler 129.
Armstrong 174.

Ballenger 162.
Barnett 163.
Berg 151.
*Berkley-Hill 148.
*Beselin 138.

Casper *139, 148.
Cavaillon 178.
*Chiari 133, 138.

Dambrin 169.
*Drews 139.

*Eichhorst 145.
Einis 143.

Fischer 153, 158.
Fischera 180.
Fowler 184.
*Frisch 153.

Gayet 178.
Geipel 172.
*Gersuny 164.
Goelet 185.
Graubner 165.
Griffith 158.
*Güterbock 148.

*Hallé 138.
*Hartmann 139.
*Hasenmayer 139.
*Heidenhain 136.
Hermann 164.
*Hitschmann 140.
Hödlmoser 185.

Jaffé 161.
*Jebens 139.
v. Jllyés 170.
*Jona 139.

Karewski 166.
*Kaufmann 138.
*Kischensky 138.
*Kohlhardt 138.

*Leutho 139.
*Litten 138.
*Lohnstein 148.

Malfatti 153.
*Marchand 138.
Marchetti 187.
Meyer 179.

Necker 151.
*Neelsen 138.
Nicolich 164.
*Nitze 148.
*Nothnagel 129.
Nydegger 174.

Offergeld 175.
*Orth 138.

Papin 169.
Pick 174.
*Poll 139.

Ricketts 165.
*Rokitansky 133, 138.

Scaffidi 180.
*Schauta 159.
*Schlagintweit 148.
*Schoemaker 159.
Spitzer 160.
*Schwalbe 140.
Seelhorst 159.
*Stoerk 138.

Vogel 165.

*Weichselbaum 138.
*Wendel 140.
*Wisingoch Blox 139.
Wolharst 163.
Wollenberg 172.

Zechmeister 153.
v. Zeissl 157.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien. (Vorstand Hofrat Prof. Weichselbaum.)

Beitrag zur Kenntnis der primären Tumoren des Ureters.

Von

Dr. **L. Adler,**

derzeit an der I. Universitäts-Frauenklinik, Hofrat Prof. Schauta in Wien.

(Mit 1 Abbildung.)

Die Seltenheit des Auftretens von Neubildungen im Ureter rechtfertigt vielleicht die Mitteilung eines diesbezüglichen Falles, der auch noch von einem anderen Gesichtspunkte aus interessant ist.

Aus der Krankengeschichte, für deren Ueberlassung ich der I. medicinischen Klinik (Hofrat Nothnagel) zu Dank verpflichtet bin, sei Folgendes auszugsweise mitgeteilt:

J. G., 69 Jahre alt, verheiratet, aufgenommen am 18. XII. 1902.

Anamnese: Pat. hatte im Alter von 18 Jahren angeblich Kopftyphus, war aber sonst stets gesund. Vor ca. acht Wochen habe er plötzlich schneidende Kreuzschmerzen bekommen, die sich unter den Hüften nach vorne und gegen die Blase zu zogen. Die Schmerzen waren teils permanent, teils traten sie anfallsweise auf. Nach längerer erfolgloser Behandlung mit Thee, Medicamenten und Salben ließ er sich in die Poliklinik (Abteilung v. Frisch) aufnehmen. Nach 10tägiger Behandlung ließen die Schmerzen nach; der Urin, der trüb geworden war, wurde fast ganz klar. Zehn Tage nach Verlassen der Anstalt begannen wieder Schmerzen in der Kreuzgegend, der Urin wurde trüber, weshalb Pat. an der Klinik Aufnahme suchte. Stuhl ist regelmäßig; kein Urindrang, kein Schmerz beim Uriniren. Der Urin abwechselnd klarer und trüber.

Status praesens vom 18. XII. Pat. ist groß, von mittelkräftigem Knochenbau, mäßig entwickelter Musculatur, etwas abgemagert.

Läßt man den Pat. aufstehen, so steht er mit absolut steifer Wirbelsäule; die Lumbalwirbel springen stark vor. Der Gang ist schwerfällig. Bewegungen der Extremitäten im Schulter- und Beckengürtel frei.

Keine Beschwerden außer Schmerzen in der linken hinteren Lendengegend gegen das linke Gesäß zu.

Allgemeine Decken blaß, nirgends abnorm pigmentirt. Lippen und Mundschleimhaut zeigen mehrere schwarzbraune, unregelmäßig begrenzte Pigmentflecke.

Arteria radialis wenig geschlängelt, hart, Puls 90, Temperatur 36,9. Atmung costo-abdominal, ruhig, 18.

Percussionsbefund des Thorax ergiebt normale Verhältnisse; die Auscultation ergiebt verschärft vesiculäres Atmen über der ganzen linken Lunge und der rechten Spitze. Herztöne dumpf, aber rein. Die Wirbelsäule ist vom 10. Brustwirbel bis zum Kreuzbein stark nach hinten gebogen, ganz steif, zeigt auch beim starken Bücken nach vorne Steifheit und keine Beweglichkeit. Das Kreuzbein erscheint etwas flachgedrückt.

Abdominalbefund percutorisch und palpatorisch normal.

Harnbefund: Menge 1200 ccm, Farbe bierbraun, trüb. Specifisches Gewicht 1013. Reaction schwach sauer. Nucleo- und Serumalbumin in Spuren. Saccharum, Aceton, Acetessigsäure, Indican, Blut negativ. Chloride nicht vermindert. Im centrifugirten Sediment keine Nierenbestandteile, keine roten Blutkörperchen, zahlreiche Leukocyten und Blasenepithelien.

Decursus:

18. bis 22. XII. Schmerzen in beiden Lendengegenden, einmaliger Schmerz beim Uriniren; Urin 1000–1300; Qualität wie früher.

23. XII. bis 4. I. Schmerzen rechts geschwunden, links vom Rippenbogen bis zum Gesäß hinab andauernd. Urin 1000–1300; Qualität wie früher.

5. bis 15. I. Andauernde Schmerzen links, zeitweise auf Druck gesteigert, zuweilen auch rechts; zunehmende Schwäche. Urin 1000—1500, seine Qualität unverändert.

15. bis 16. I. Zunehmende Schwäche. Temperatursteigerung bis 37,8. Beim Erheben ein rasch vorübergehender Anfall von schwerem Atmen und Röcheln. Diarrhöen.

17. I. Zunehmende Schwäche. Puls 120, Respiration 32. Allmähliche Benommenheit und Verworrenheit, Unruhe, schweres Atmen, Röcheln. 5½ Uhr p. m. Exitus.

Klinische Diagnose: Arteriosklerosis, Emphysema pulmonum. Myodegeneratio cordis. Chronische Wirbelsäulensteifigkeit. Cystitis. Tuberculose (Tumor?) der Nebennieren? (Morbus Addisonii??)

Die am 18. I. 1903 im pathologischen Institute von Doc. Dr. Stoerk vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund:

Carcinom des untersten Ureterabschnittes linkerseits etwa 4 cm über der Blaseneinpflanzung mit Dilatation des

darüber befindlichen Ureterabschnittes und Hydronephrose dieser Seite. Pflaumengroße, tuberculöse Caverne des Oberlappens der rechten Lunge mit schwieliger chronischer Tuberculose der Umgebung. Emphysem der Lungen, Bronchitis, Myodegeneratio cordis adiposa, Cystitis und Narbe der Urethra.

Carcinomatöse Infiltration des Körpers des IV. Lendenwirbels mit Erweichung und Compression desselben. (Nebennierenbefund negativ.)

* * *

Makroskopisch erweist sich an der erwähnten Stelle die Ureterwand in einer Länge von $4^1/_2$ cm in ihrer ganzen Circumferenz beträchtlich verdickt und von Tumorgewebe infiltrirt. Der Tumor erscheint besonders in seinem oberen Abschnitt an seiner Oberfläche wie erweicht, bröckelig, necrotisch, im übrigen ziemlich derb. Die Farbe seiner Schnittfläche ist rötlich-grau, nur die oben erwähnten necrotischen Partien erscheinen mehr fahl, blaßgelb. Die Oberfläche läßt trotz der starken Beeinträchtigung durch die regressive Metamorphose noch ein Nebeneinander von zahlreichen feinsten papillären Excrescenzen und vereinzelten, nur wenig hervorragenden glatten Stellen erkennen. Die Abgrenzung des Tumors erscheint nach oben hin eine unscharfe, während er in der Richtung gegen die Blase zu sich fast linear mit einem Randwall begrenzt, welcher dann nach abwärts an die intacte Schleimhaut angrenzt. Die übrige Schleimhaut des Ureters erscheint sowohl in dem zwischen Blase und Tumor liegenden Teil, als auch in dem Teil des Ureters zwischen Tumor und Niere glatt und unverändert.

Der IV. Lendenwirbel — der Sitz der Metastase — erscheint wie von oben nach unten comprimirt (seine Höhe beträgt 1,7 cm, die der beiden angrenzenden Wirbel 3,2 cm und 3,3 cm); die Bandscheiben sind stark verdickt. Die Consistenz des Wirbels ist weich; er ist mit dem Finger eindrückbar und mit dem Messer leicht schneidbar, seine Schnittfläche sieht eigentümlich sulzig durchscheinend aus. Von Knochengewebe ist darin für das Auge und für das Tastgefühl nichts zu entdecken.

* * *

Zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung wurden Stücke aus verschiedenen Partien des Tumors, sowie der scheinbar normalen Ureterschleimhaut, ferner Stücke aus der Wirbelmetastase in Müller-Formol fixirt und nach den gewöhnlichen Methoden weiterbehandelt.

Mikroskopischer Befund: Der primäre Tumor präsentirt sich, entsprechend dem an manchen Stellen seiner Oberfläche auch makroskopisch erkennbaren papillären Aufbau im mikroskopischen Bilde als

aus zahlreichen, gegen das Lumen des Ureters vorspringenden papillären Excrescenzen zusammengesetzt. Diese bestehen aus einem bindegewebigen Gerüst, welches an manchen Stellen gegen die Oberfläche hin necrotisch erscheint und dann auch an Stelle des Epithelbelages von einer Schicht necrotischer Massen bedeckt ist, an anderen Stellen eine epitheliale Ueberkleidung trägt. Der Epithelbelag solcher Zotten ist vielschichtig, unregelmäßig und an verschiedenen Stellen des Präparates von verschiedener Mächtigkeit. Nebst diesem Dickenwachstum im Bereiche des Oberflächenepithels findet sich eine ausgedehnte Proliferation in die Tiefe in Form von großen, soliden Zapfen und Nestern, welche, durch schmale, bindegewebige Septa voneinander getrennt, allenthalben sowohl im bindegewebigen Stroma der Zotten auftreten, wie auch bis tief in die Muskelschicht des Ureters hineinragen. Besonders in den äußeren Schichten der Ureterwand sieht man an manchen Stellen Gefäße mit wohlerhaltenem Endothel, deren Lumen mit Tumorthromben erfüllt ist.

Das Epithel selbst wahrt seinen typischen Character an vielen Stellen in der Weise, daß insbesondere die Ueberkleidung der zottigen Erhebungen aus ziemlich regelmäßigen, bisweilen in den basalen Schichten etwas kleineren, rundlichen Elementen besteht, während die oberen Schichten gegen das Lumen zu etwas niedriger werden und abgeflacht erscheinen. An anderen Stellen wieder sind die dem Bindegewebe unmittelbar aufsitzenden Basalzellen hochcylindrisch und schmal, die nächst höheren resp. in soliden Zapfen die centraleren Partien bestehen aus protoplasmareicheren, mehr rundlichen oder polymorphen Elementen, welche mit Eosin sich weniger intensiv färben als die cylindrischen Zellen und nicht selten platte Formen annehmen, so daß Bilder resultiren, welche sich dem Typus der Plattenepithelien nähern. Endlich finden sich Stellen im Deckepithel der Zotten, sowie auch solide Zapfen mit Pallisadenstellung der Basalzellen, über welche sich dann Reihen ausschließlicher Cylinderzellen schichten, so daß sich ein Bild ergiebt, welches etwa den von den Basalzellen der Epidermis ausgehenden Matrixcarcinomen entspricht.

In den centralen Anteilen vieler Zapfen findet sich an Stelle des Epithels eine mit Eosin sich rotfärbende, homogene oder krümelige, auch fädige, necrotische Masse mit vereinzelten Kerntrümmern als Zeichen einer — bei Carcinomen ja ungemein häufig vorkommenden — regressiven Metamorphose.

Während man nun in manchen Schnitten aus dem Tumor nur Epithelien der beschriebenen Art vorfindet, zeigen andere wesentlich differente Bilder, indem in ihnen das Carcinom deutlich und einwandsfrei als verhornendes Plattenepithelcarcinom zu erkennen ist. Man sieht

alle Characteristica eines solchen: solide, durch Bindegewebsstränge voneinander abgegrenzte, aus Plattenepithelien bestehende Epithelzapfen, in welchen an vielen Orten die Zellen als Stachel- und Riffzellen schon bei der gewöhnlichen Art der Färbung mit Haemalaun-Eosin, noch schöner aber in den nach Heidenhain mit Eisenalaun-Haematoxylin gefärbten Präparaten ganz deutlich zu erkennen sind. Dann finden sich an zahlreichen Stellen characteristische Verhornungsprocesse mehr oder minder deutlich ausgeprägt: Anfänge solcher Verhornung in Gestalt einer blasig aufgetriebenen centralen Zelle, um welche herum andere Zellen zwiebelschalenartig concentrisch geschichtet sind, weiter vorgeschrittene Stadien der Verhornung, in denen man nur mehr oder minder intensiv rotgefärbte, homogene, schollige, kugelrunde Gebilde mit Andeutungen concentrischer Schichtung, jedoch ohne Kerne sieht.

Während auf diese Weise morphologisch das Bild des verhornenden Cancroides vorliegt, läßt sich die Verhornung mikrochemisch nicht feststellen, indem sich — wie so häufig bei pathologischen Verhornungsprocessen — weder Keratohyalinkörner durch entsprechende Färbung nachweisen lassen, noch die Hornreaction (nach Ernsts Angabe mittels der Gramfärbung) positiv ausfällt.

Auch die in Plattenepithelcarcinomen so häufig vorkommenden größeren und kleineren, ins Epithel eingeschlossenen Hohlräume, die mit Zerfallsproducten von Zellen und Zellkernen wie auch mit flüssigem Inhalt erfüllt sind, findet man an vielen Stellen.

Daß es sich in diesen verhornenden Partien des Tumors nicht etwa um einen secundären Process nach Art der zuerst von Rokitansky (1), später von Chiari (2) u. A. beschriebenen „Cholesteatombildung", sondern auch hier um eine maligne Epithelwucherung unter dem Bild des Hornkrebses handelt — man könnte ja daran denken, daß es infolge langandauernden Reizes hier zur Epidermisirung der Ureterschleimhaut gekommen sei —, beweist neben den bedeutenden Atypien der einzelnen epidermoidalen Geschwulstelemente auch das schrankenlose Wachstum gerade dieser Partien. Man findet nämlich auch solche Plattenepithelnester bis tief in die Muscularis der Ureterwand eingedrungen und Gefäße mit Endothelauskleidung von ihnen ausgefüllt.

Diese morphologische Verschiedenheit des Carcinoms, gewissermaßen das Auftreten von zwei Carcinomarten nebeneinander — papilläres Carcinom mit Uebergangsepithel[1]), und verhornendes Plattenepithel-

[1]) Ich will im folgenden das typische geschichtete Epithel der harnleitenden Wege der Kürze halber als Uebergangsepithel bezeichnen, obwohl ich mir dessen bewußt bin, daß dieser Name die Morphologie des Epithels nicht characterisirt.

carcinom — findet man in diesem Tumor jedoch keineswegs nur an weit auseinanderliegenden Stellen der krebsigen Geschwulst; man sieht vielmehr an einer ganzen Reihe von Schnitten, welche verschiedenen Stellen des Tumors entnommen sind, die Wucherungsbilder beider Epithelarten durcheinander gemengt, und außerdem noch die früher beschriebene, morphologisch die Mitte zwischen beiden Arten haltende Uebergangsform. So zeigen sich im Plattenepithel Hohlräume, die von soliden Nestern aus Uebergangsepithel ausgefüllt sind, oder man sieht zapfenartige Fortsätze des Uebergangsepithels in die Buchten des Plattenepithels hineinragen (Fig. 1). Andererseits sieht man an manchen Stellen Hornperlen oder Schichtungskugeln des Plattenepithels inmitten von Uebergangsepithelien. Daß wir es hier nicht mit durch äußere Verhältnisse in ihrer Form beeinträchtigten Plattenepithelien zu thun haben, welche etwa durch Druck cylinder- oder spindelzellenähnliche Formen angenommen haben, erhellt ganz deutlich aus den in Eisenalaun-Haematoxylin gefärbten Präparaten. In diesen sind nämlich die Stachel- und Riffzellen des Plattenepithels ganz einwandfrei als solche zu erkennen; auch dann wenn die Zellen mehr gestreckte oder spindelige Form angenommen haben, tragen sie einen deutlichen Kranz von Stacheln, die Zellen des Uebergangsepithels jedoch zeigen sich stets frei von solchen Gebilden und sind daher in der Regel leicht von den ersteren zu unterscheiden. Es wurde jedoch schon früher einer Art von Zellen gedacht, welche die Formen des Plattenepithels zeigen, ohne daß an ihnen Stacheln oder Riffe zu sehen wären. Es liegt nahe, diese Elemente als Zwischenformen, gewissermaßen als Epithelien, welche eben in Metaplasie begriffen sind, anzusehen, so daß eigentlich drei in maligner Wucherung begriffene Epithelarten zu unterscheiden wären: 1. das geschichtete Epithel (Fig. *a*), 2. eine Zwischenform (Fig. *c*), 3. das metaplastische Plattenepithel (Fig. *b*), wobei sich 1 zu 2 resp. 3 umformt; es drängt sich so die Vorstellung auf, daß während des Carcinomwachstums auch 2 und 3 gewissermaßen in statu nascendi das krebsige Wachstum mitmachen. Nachdem aber das mikroskopische Nebeneinander keine zwingenden Schlüsse auf ein histogenetisches Nacheinander gestattet, läßt sich eine zweite Erklärungsmöglichkeit, nämlich das synchrone Vorkommen zweier Carcinomarten nebeneinander, nicht ganz von der Hand weisen, gewissermaßen ein multicentrisches Entstehen des Carcinoms auf engstem Raum, einerseits aus unveränderter typischer, andererseits etwa aus Inseln metaplastisch verhornter Ureterschleimhaut. Es scheint aber die Annahme, daß das Plattenepithel während der Wucherung metaplastisch aus der anderen Epithelart entstanden sei, wahrscheinlich er aus folgenden Gründen:

1. Die Schleimhaut des übrigen normal aussehenden Ureters, soweit

sie mikroskopisch untersucht werden konnte — was allerdings wegen der hochgradigen Maceration der Oberfläche nur an wenigen Stellen möglich war — zeigt keine Plattenepithelbildung; 2. die Fähigkeit des geschichteten Epithels des uropoëtischen Systems, auf länger einwirkende Reize mit Metaplasie zu Plattenepithel zu reagiren, und die Häufigkeit dieses Vorkommnisses lassen es vielleicht wahrscheinlicher erscheinen, eine solche Metaplasie auch während der neoplastischen Wucherung des ge-

Schnitt aus dem primären Tumor.

a geschichtetes (Uebergangs-) Epithel. *b* Plattenepithel, teilweise verhornend. *c* Uebergangsform. (90fache Vergrößerung.)

schichteten Epithels anzunehmen, als sich vorzustellen, daß in einem präexistirenden Nebeneinander von physiologischem und metaplastischem Ureterepithel beide Epithelarten von krebsigem Wachstum betroffen wurden, daß also zwei verschiedenartige Carcinome in demselben Organ nebeneinander entstanden seien und dann einander gegenseitig durchwucherten.

* * *

Außer diesen besprochenen Veränderungen zeigen sich noch in der (deutlich hypertrophischen) Muscularis des Ureters, häufig in der Nähe von Carcinomnestern, doch auch nicht selten in weiterer Entfernung von solchen, Anhäufungen von einkernigen Rundzellen, offenbar als Ausdruck einer entzündlichen Reaction auf das einbrechende Carcinom im Stroma.

* * *

Schnitte aus der Metastase im Wirbelkörper zeigen folgende Bilder:

Zunächst klärt sich im mikroskopischen Bild die für das Tastgefühl auffällige Weichheit des Wirbels in der Weise auf, daß sich nur ganz geringe Reste von Knochensubstanz darin vorfinden. Der Knochenschwund ist ein so intensiver, daß sich die Stückchen des Wirbels, ohne in eine Entkalkungsflüssigkeit eingelegt worden zu sein, ziemlich leicht bis zu einer unteren Schnittdicke von 4—5 μ schneiden ließen.

Die Grundsubstanz stellt ein ziemlich derb-fibröses Gewebe dar, welches aus mehr oder minder breiten Bündeln eines an manchen Stellen kernarmen, an anderen ziemlich kernreichen Bindegewebes besteht. Die Kerne dieser Faserbündel, welche sich in verschiedenen Richtungen zu durchflechten scheinen, zeigen Spindelform. In dieser Grundsubstanz finden sich ungemein zahlreiche, große und kleine Bluträume, welche von dem sie umgebenden Stroma scheinbar nur durch eine Endothellage abgegrenzt sind, so daß sie als auffallend weite Gefäße mit capillarer Wandbeschaffenheit angesprochen werden können. (Reste der Blutgefäße der Marksubstanz?) Weiters finden wir Reste von Knochensubstanz, die später ausführlich geschildert werden sollen. In den groben Maschen dieses bindegewebigen Gerüstes finden sich nun die epithelialen Elemente des Neoplasma in Gestalt von großen, soliden, im Schnitt runden oder spindeligen, auch ganz irregulären polymorphen Nestern. Größere Nester dieser Art zeigen in ihren centralen Partien häufig die bekannten Bilder regressiver Metamorphose (Höhlenbildung, Erfülltsein der Höhlen mit körnigem oder bröckeligem Detritus oder mit flüssigen Inhaltsmassen), während die peripheren Anteile aus gut erhaltenen Epithelien bestehen. Das Epithel selbst wahrt hier an vielen Stellen deutlich seinen Character als Uebergangsepithel, an anderen Stellen zeigen die Zellen morphologische Abweichungen von diesem Character, indem sie verschiedene Formen annehmen. Auch deutliche Plattenepithelien finden sich unter diesen Zellen. Mit Heidenhains Eisenhaematoxylinfärbung kann man unter solchen Elementen viele als

Stachel- und Riffzellen erkennen, wenn auch die Intercellularbrücken nicht ganz so deutlich ausgeprägt sind, wie in den Präparaten aus dem primären Tumor. Es scheint auch in diesen Schnitten ein allmählicher Uebergang von den Zellen des Uebergangsepithels zu Plattenepithelien stattzufinden. Wenigstens sieht man Stellen, an welchen die Uebergangsepithelzellen allmählich, wie schon erwähnt, polymorpher, plattenepithelähnlicher werden, und in der Mitte solcher Zellgruppen sind dann — allerdings sehr selten — Schichtungskugeln und ganz vereinzelt auch Stachel- und Riffzellen (die letzteren besonders in den nach Heidenhain gefärbten Präparaten) zu sehen, wobei es durchaus nicht den Eindruck macht, als ob hier ein Einwachsen der einen Epithelart in die andere stattfinden würde. Ein directer continuirlicher Uebergang beider Epithelarten ist jedoch auch hier nicht mit Sicherheit nachweisbar. Keratohyalinkörner sind in den Präparaten aus der Metastase nirgends zu sehen, auch blieb die Hornreaction negativ. Auch wohlausgebildete Hornperlen sind hier nicht aufzufinden, so daß der Verhornungsproceß in der Metastase nicht so weit vorgeschritten erscheint, wie im primären Tumor und nur als „rudimentär" zu bezeichnen wäre.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung des Wirbelknoches, so sehen wir zunächst in dem oben geschilderten Grundgewebe Reste des alten Knochens in Gestalt von mit Haemalaun intensiv dunkelblau gefärbten, unregelmäßig geformten Massen mit zackigen Rändern, — offenbar noch kalkhaltige Reste der Spongiosabalken des Wirbelkörpers. An manchen Stellen sind in solchen Spangen noch Knochenkörperchen zu sehen. In den Buchten der Ränder — den Howship'schen Lacunen — finden sich, mehr oder weniger innig an die Knochenbalken angelagert, polynucleäre Riesenzellen, deren Kerne in einem meist central gelegenen Haufen beisammenstehen, offenbar Osteoclasten, welche die Resorption des Knochens besorgen. An anderen Stellen sind Knochenbälkchen, und zwar gewöhnlich solche, die wenig Kalkincrustation zeigen, zu sehen, deren Ränder mit einem Saum von Zellen mit großem Kern und spärlichem Protoplasma — Osteoblasten — besetzt sind. Osteoclasten resp. Riesenzellen, die ihnen gleichen, findet man auch in kernarmen oder kernlosen, wie hyalin aussehenden Partien des Bindegewebes, in welchen von Knochensubstanz nichts zu entdecken ist, der Resorptionsproceß des Knochens vielmehr schon abgelaufen erscheint.

Endlich sind an manchen Stellen mitten im Stroma kleinere oder größere Gruppen von Tumorzellen zu sehen, die Anzeichen von Verkalkung zeigen.

* * *

Der in Rede stehende Tumor ist nach dem Ausgeführten als ein papillär gebautes, primäres Carcinom des untersten Ureterabschnittes mit Verhornung (in seiner Metastase mit rudimentärer Verhornung) zu bezeichnen. Dieser höchst seltene Befund wird unserem Verständnis näher gebracht, wenn wir analoge Veränderungen auf dem Gebiet der harnableitenden Wege bei entzündlichen Vorgängen und auch übereinstimmende Neoplasmen dieses Gebietes zum Vergleich heranziehen.

Beschäftigen wir uns zunächst mit den ersteren, so giebt es zwei Formen von entzündlichen Veränderungen des harnableitenden Apparates, die hier in Betracht kommen.

1. Die Umwandlung der Epithelbekleidung (des Uebergangsepithels im Ureter) zu verhornendem Plattenepithel; diesbezügliche Beobachtungen führen an als erster Rokitansky (1), nach ihm Chiari (2), Weichselbaum (3), Kaufmann (4), Beselin (5), Marchand (Liebenow) (6), Hallé (7). Man wollte die besonders in den untersten Abschnitten der harnleitenden Wege relativ häufige Epidermisirungder Schleimhaut von benachbartem Plattenepithel (Fisteln, äußere Haut) ableiten (eine Erklärung, welche für den bei Lithiasis häufigen analogen Befund im Nierenbecken nicht Stich hält), doch ist es heute wohl ganz außer Zweifel stehend, daß es sich in solchen Fällen um eine wirkliche Metaplasie des Epithels handelt. Als Ursache dieser Metaplasie nehmen die meisten Autoren chronische Entzündungsprocesse an, nur wenige denken noch an andere — nicht genauer bezeichnete — ätiologische Momente für das Entstehen der Metaplasie [Kischensky (8)].

2. Eine zweite Form der Erkrankung, die mit chronisch-entzündlichen Processen in ursächlichen Zusammenhang gebracht wird, ist die Bildung von Zotten oder polypösen Gebilden in den harnableitenden Wegen. Während nun diesbezüglich einige Fälle zweifellos als rein entzündliche aufzufassen sind, betont schon Orth (9), „daß an der Schleimhaut des Nierenbeckens und der Ureteren entzündliche, warzige, papilläre Hypertrophien entstehen können, welche den Uebergang bilden zu den häufigsten, unter den hier überhaupt sehr seltenen primären Tumoren, den gutartigen Zottengeschwülsten". Zu den als rein entzündlich aufgefaßten Fällen gehört der Litténs (10). Auch Stoerk (11) spricht ausdrücklich von „Papillomatose" des Nierenbeckens und Ureters, welche er nicht als Neoplasma, sondern als chronisch-entzündliche Hyperplasie auffaßt, eine Auffassung, die er mit den Befunden bei chronischer Entzündung in anderen Organen (Kehlkopf, Gallenblase, Darmtract) in Parallele setzt. Stoerk rechnet auch die von Kohlhardt (12) (der auch selbst an entzündlichen Ursprung denkt) und Neelsen (13) be-

schriebenen Fälle hierher und auch Kaufmann (14) gedenkt ähnlicher Befunde.

Was nun die eigentlichen Tumoren dieses Systems betrifft, so sind sie äußerst selten, unter ihnen relativ am häufigsten die gutartigen Papillome, welche gewöhnlich multipel im Nierenbecken, Ureter und in der Blase auftreten und — nach dem eben Gesagten — vielleicht nicht immer als echte Neoplasmen aufzufassen sind.

Hauptsächlich ist es die Blase, die der Sitz dieser Papillome ist, erst in zweiter Linie steht das Nierenbecken und häufig zugleich mit letzterer Localisation finden sich derartige Tumoren dann auch im Ureter. Der Ureter allein ist nur in äußerst seltenen Fällen der Sitz solcher Tumoren. Hierher gehören die Fälle von Kohlhardt (12), Neelsen (13) (Ureter allein), Jona (14) (Ureter allein), Jebens, Casper, Leuthe, Hasenmayer (15).

Während es sich in allen diesen Fällen um gutartige Geschwülste handelt, beschreibt Poll (16) einen Fall von „papillomatösen Wucherungen in der Schleimhaut des Nierenbeckens und Ureters, die in den Kelchen deutlich carcinomatöse Entartung zeigen". Hierher gehören auch die Fälle von Hartmann (17) (Carcinom des Nierenbeckens), Drews (18) (Villous Carcinoma of pelvis, ureter, bladder), Wisingoch Blox (19) (Cancer medullaris des Ureters allein) und Kischensky (8) (Nierenbecken, Kelche, Ureter). Dieser letztere Fall ist deshalb für uns besonders interessant, weil es sich hier um ein Neoplasma handelt, das vorwiegend Plattenepithelcharacter trug, doch waren auch Uebergangsformen zu cylindrischen Epithelien zu sehen. Es bietet dieser Fall eine Illustration für die von Weichselbaum (3) erwähnte Erscheinung, daß die in seltenen Fällen beobachteten Krebse der harnleitenden Wege zuweilen „den Character eines Plattenepithelialcarcinoms annehmen, wie das Schleimhautepithel des harnleitenden Apparates überhaupt bei chronischen Entzündungen infolge Verhornung seiner obersten Schichten ein epidermisähnliches Aussehen erlangen kann". Kischenskys Fall unterscheidet sich jedoch von dem unseren wesentlich dadurch, daß in Kischenskys Fall auch der vom Neoplasma verschonte Teil der Ureterschleimhaut mit verhornendem Plattenepithel bedeckt war, so daß die Genese des Plattenepithelcarcinoms auf dem Boden des mit Plattenepithel bekleideten Ureters ganz klar erscheint. In unserem Falle jedoch scheint der Tumor als villöser Tumor auf dem Boden einer mit typischem Epithel versehenen Schleimhaut entstanden, und die Metaplasie erst im Tumor selbst während des neoplastischen Wachstums aufgetreten zu sein, während die übrige Schleimhaut des Ureters von ihr verschont blieb.

Analoge Fälle in dieser Beziehung erwähnt Wendel (20), der unter den von ihm besprochenen 11 Fällen von Blasentumoren zwei fand, in denen er einmal klinisch länger bestehende chronische Entzündung, das andere Mal — was für uns besonders wichtig erscheint — durch den mikroskopischen Befund Epidermisirung der Blase ausschließen kann. In diesem letzten Fall handelt es sich um ein Carcinom, welches teilweise verhornte Plattenepithelien enthielt, während die ganze tumorfreie Schleimhaut der Harnblase mit normalem Epithel ausgekleidet war. Er schließt daraus, und dieser Auffassung können wir uns für unseren Fall anschließen, daß erst beim atypischen Epithelwachstum die epidermoidale Metaplasie einsetzt, und zwar nicht bei einem Tumor in seiner ganzen Ausdehnung, sondern nur bei einem Teil desselben.

Auch Hitschmann (21) erwähnt ähnliches, indem im Uterus trotz der niemals mit Sicherheit erwiesenen Epidermisirung der Epithelauskleidung des Corpus uteri Adenocarcinome mit Metaplasie zu Plattenepithel zu Stande kommen.

* * *

Betrachten wir nun die Localisation des beschriebenen Tumors, so zeigt es sich, daß die obere Grenze desselben ca. 9 cm oberhalb der Blasenimplantation des Ureters liegt, also an jener Stelle, an welcher der Ureter sich in winkeliger Abknickung um die Linea terminalis schlingt, um in das kleine Becken einzutreten, der „Flexura marginalis" Schwalbes (22). Diese Stelle entspricht nach Schwalbe der sog. „Grenz-Enge" des Ureters, an welcher eine Behinderung der Fortleitung des Harnes im Ureter mit consecutiver spindelförmiger Erweiterung der darüber gelegenen Partie normalerweise regelmäßig stattfindet, — ein Umstand, welcher von ätiologischer Bedeutung für das Entstehen des Carcinoms gerade an dieser Stelle sein könnte. Man kann daran denken, daß in dieser physiologischen Stenose in einer früheren Periode ein Harnconcrement stecken blieb, daß sich infolge dieses Passagehindernisses Harnstauung darüber einstellte und, unter dem Reiz des Fremdkörpers, eine circumscripte Entzündung etablirte, welche bleibende Schleimhautveränderungen setzte, die dann weiters das prädisponirende Moment für die Bildung des Carcinoms abgaben. Diese Auffassung gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch die relativ häufig beobachteten analogen Erscheinungen bei Gallengangscarcinomen: Concrementeinkeilung in den physiologischen Stenosen des Ductus cholaedochus an der Einmündungsstelle des Ductus hepaticus, und in der Papilla Vateri, reactive Entzündung, und carcinomatöse Entartung der betroffenen Stelle, wobei man

am Obductionstisch nicht selten noch das Concrement in der stenosirten Stelle vorfindet.

* * *

Wir hatten es also im vorliegenden Falle mit einem teilweise papillär gebauten Carcinom der Ureterschleimhaut zu thun, welches sich von dem geläufigen Bilde durch die darin vorkommenden, nach dem Typus eines verhornenden Plattenepithelkrebses gebauten Elemente unterscheidet. Das dem untersten Ureterabschnitt angehörige Neoplasma hatte eine — bemerkenswerter Weise ganz vereinzelte — Metastase in den Körper des IV. Lendenwirbels gesetzt, welche das gleiche auffällige histologische Verhalten zeigt.

Die Localisation des primären Tumors legt den Gedanken an eine Beziehung zu einer in einer früheren Periode stattgefundenen Concrementeinkeilung nahe.

Der auffällige Befund des „Doppelcarcinoms" findet mit Wahrscheinlichkeit seine Erklärung in der erfahrungsgemäß bestehenden — vielleicht angeborenen — Prädisposition der Schleimhaut der harnableitenden Wege zur Metaplasie ihres Epithels bezw. zu Epithelvarianten.

Zum Schluß erlaube ich mir, Hofrat Weichselbaum für die Ueberlassung des Falles, Docent Dr. Stoerk für die Durchsicht der Arbeit meinen besten Dank abzustatten.

Litteratur.

1. Rokitansky: Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1855, Bd. 3.
2. H. Chiari: Ueber sog. Indigosteinbildung in den Nierenkelchen und Becken. Prager med. Wochenschr. 1888, No. 50.
3. Weichselbaum: Grundriß der pathologischen Histologie 1892.
4. Kaufmann: Specielle pathologische Anatomie 1896.
5. O. Beselin: Cholesteatomartige Desquamation im Nierenbecken etc. Virchows Archiv, Bd. 99.
6. Liebenow: Ueber ausgedehnte Epidermisbekleidung der Schleimhaut der Harnwege etc. Dissertation 1891. Marburg (aus Marchands Institut).
7. Hallé: Annales des maladies etc. 1896.
8. D. P. Kischensky: Primärer Plattenepithelkrebs der Nierenkelche etc. Zieglers Beiträge 1900, Bd. 30.
9. Orth: Lehrbuch der pathol. Anatomie 1893, II.
10. Littén: Ureteritis chronica cystica polyposa etc. Virchows Archiv, Bd. 66.
11. Stoerk: Beitrag zur Pathologie der Schleimhaut der harnleitenden Wege. Zieglers Beiträge 1899, Bd. 26.

12. H. Kohlhardt: Ueber eine Zottengeschwulst des Nierenbeckens und Ureters. Virchows Archiv 1897, Bd. 148.
13. Neelsen: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Ureteren. Zieglers Beiträge 1888, III.
14. G. Jona: Beitrag zur pathologischen Anatomie des Ureters. Centralbl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anatomie 1894, Bd. V.
15. Diese Autoren citirt nach Poll (16).
16. Poll: Ein Fall von multipler Zottengeschwulst im Ureter etc. Beitr. zur klinischen Chirurgie 1899, Bd. 23.
17. Hartmann: Citirt nach Jahresberichte 1886, 2.
18. Drews: Villous Carcinoma of pelvis, ureter, bladder. Transactions of the pathol. anatom. Soc. London 1897.
19. Wisingoch Blox: Cit. nach Jahresberichte 1879.
20. W. Wendel: Beitrag zur Lehre von den Blasengeschwülsten. Aus dem pathol. Institut von Marchand etc. 1900.
21. Hitschmann: Ein Beitrag zur Kenntnis des Corpuscarcinoms. Archiv für Gynäkologie 1900, Bd. 69.
22. Schwalbe: Zur Anatomie der Ureteren. Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft, X. Anatom. Anzeiger 1896, Ergänzungsheft.

Ueber einen Fall von Nephritis mit malignem, fulminantem Verlauf nach Angina follicularis.

Von

Dr. **L Einis**, Ekaterinodar (Kaukasus).

Das vierjährige, mittelmäßig gebaute und ebenso genährte Mädchen erkrankte am 6. October 1899 unter Fieber, Kopfschmerzen und Erschwerung des Schluckactes. Uebelkeit und Erbrechen waren nicht vorhanden.

Status praesens: Temperatur 39,5° C., trockener Bronchialhusten. Unbedeutende Schwellung der Milz, die sich bei Berührung hart anfühlt. Rachen rosarot, Tonsillen geschwollen.

7. X. An der rechten Tonsille befinden sich punktförmige, gelblichweiße Auflagerungen: Gaumensegel, Kehldeckel, sowie die hintere Rachenwand sind vollständig rein. Die Submaxillardrüsen sind unbedeutend vergrößert. Die äußeren Hautdecken zeigen vollständig normale Farbe. Der Schmerz beim Schlucken hat zugenommen.

8. X. Auch an der linken Tonsille sind Auflagerungen, wie die oben beschriebenen, aufgetreten. Die Temperatur ist bis auf 37,5° C. gesunken. Der weiche Gaumen und die hintere Rachenwand sind nach wie vor intact. Schlucken leichter.

11. X. Unter dem Einfluß der ausgeführten Pinselung der erkrankten Tonsillen mit Oleum Martis c. Glycerino sowie von desinficirenden Spülungen und von innerlichen Gaben von Euchinin in kleinen Dosen sind sämtliche Krankheitserscheinungen, die allgemeinen sowohl wie auch die localen, verschwunden.

Drei kleine Geschwister unserer Patientin im Alter von 6, 3 bezw. 2 Jahren, die während der ganzen Krankheit des Kindes mit diesem letzteren ein und dasselbe Zimmer geteilt haben, haben eine Infection nicht acquirirt.

Das kranke Kind wurde für genesen erklärt, nichtsdestoweniger der Mutter die Weisung gegeben, das Kind noch einige Tage lang nicht in's Freie zu bringen, weil das Wetter feucht und kalt war. Nebenbei möchte ich bemerken, daß ich diese Vorsichtsmaßregel überhaupt bei sämtlichen Rachenerkrankungen, selbst bei gewöhnlicher katarrhalischer Angina, befolge.

Diagnose: In Anbetracht erstens der punktförmigen Anordnungen der Auflagerungen, zweitens des Beschränktbleibens des pathologischen Processes auf die Tonsillen allein und schließlich drittens des Verschontbleibens der kleinen Kinder, die mit dem erkrankten Kinde während der ganzen Dauer der Krankheit ein und dasselbe Zimmer geteilt haben, dürfen wir meines Erachtens den in Rede stehenden Fall nur als Angina follicularis[1]) betrachten.

Ich hielt es für überflüssig, die Auflagerungen auf Vorhandensein von Diphtheriebacillen zu untersuchen, da das klinische Bild mir überzeugend genug schien.

15. X. Morgens. Beim Betreten des Hauses der kleinen Patientin, deren Mutter ich wegen operativer Behandlung von vereiterten Inguinaldrüsen täglich besuchte, bemerkte ich, daß das soeben genesene Kind, nur mit Strümpfen bekleidet, im kalten Flur herumlief. Ich nahm das Kind sofort nach dem Zimmer zurück und machte der Mutter Vorwürfe, daß sie meine Vorschrift nicht befolgt hatte, aber leider zu spät: das Kind war wieder erkrankt.

Mir fiel sofort auf, daß das Gesicht stark gerötet und aufgedunsen war und daß die Augenlider ödematös waren.

Die Mutter behauptete, daß das Kind soeben aus dem Zimmer nach dem Flur gesprungen und bis dahin vollständig gesund gewesen sei.

Am Abend zuvor habe ich das Kind auch selbst gesehen und muß bezeugen, daß ich damals an demselben auch nicht die geringsten Krankheitserscheinungen bemerkt habe.

Die Untersuchung ergab beschleunigte Herzthätigkeit, frequentes Atmen, wobei es mir doch nicht gelungen ist, etwas Abnormes von Seiten des Herzens sowohl wie auch von Seiten des Respirationsapparates, bis auf die oben erwähnte Bronchitis, zu finden; wohl aber ergab die Untersuchung des Harns das Vorhandensein von Eiweiß.

Hinsichtlich der Diagnose der neuen Erkrankung konnte natürlich kein Zweifel bestehen. Es handelte sich offenbar um eine Entzündung der Nieren.

Die Behandlung bestand in ausschließlicher Milchdiät sowie in Verabreichung von Inf. sennae comp. in dosi refracta usque ad effectum, außerdem Inf. conval. majalis et tart. stib. alle zwei Stunden einen Eßlöffel voll.

Am Abend desselben Tages wurde ich zum zweiten Mal zum Kinde gerufen, wobei ich im höchsten Grade überrascht war, bereits allgemeinen Hydrops vorzufinden. Temperatur 39,2° C., Bewußtsein erhalten, kein Erbrechen. Anurie. Im übrigen Status idem. Warmes Wannenbad von 36° mit nachfolgender Einwicklung in wollene Decken. Innerlich wurde St. Raphael-Wein mit Wasser verdünnt gegeben.

16. X. Morgens. Die Krankheitserscheinungen haben sich verschlimmert. Puls schwach und beschleunigt. Der Hydrops hat zugenommen. Das Abführ-

[1]) Die Angina follicularis zeichnet sich bekanntlich durch sehr geringe Contagiosität aus.

mittel hat gewirkt, aber mangelhaft. Ex consilio mit einem Collegen wurde beschlossen, die frühere Mixtur auszusetzen und Wannenbäder nicht mehr zu machen. Statt dessen wurde Inf. digit. und Inf. valer. c. liquore kali acetici verordnet.

An demselben Tage besuchte ich das Kind gegen 12 Uhr zum letzten Mal. Es wurde eine subcutane Injection von Kampheröl gemacht.

Am 16. X. Abends starb das Kind. Die unmittelbare Todesursache blieb mir unbekannt, da ich das Kind unmittelbar vor dem Tode nicht mehr gesehen habe. Man kann aber annehmen, daß der Tod durch Paralyse des Herzmuskels oder durch Oedem der Stimmritze herbeigeführt worden ist, da diese Complicationen stets plötzlich oder sehr rasch zum Tode führen.

* * *

Wie wir gesehen haben, handelt es sich im vorliegenden Fall um ein vollständig gesundes Kind, welches ohne genügende Fußbekleidung aus dem warmen Zimmer auf den kalten Flur hinausgelaufen war und bald darauf an Nierenentzündung erkrankte. Man muß hier unwillkürlich an eine Erkältung denken, die infolge der plötzlichen Abkühlung der unteren Extremitäten entstanden ist und aus irgend einem Grunde reflectorisch auf die Nieren eingewirkt hat. Dieser Gedanke ist um so wahrscheinlicher, als durch Erkältung erzielte Nephritiden nach den Beobachtungen bekannter Kliniker (Eichhorst u. A.) eben dadurch characterisch sind, daß sie unmittelbar nach der erfolgten Kälteeinwirkung ganz genau wie in unserem Falle entstehen.

Unser Fall scheint somit gleichsam einen weiteren Beweis für die Selbständigkeit der ätiologischen Rolle der Erkältung, wenigstens bei der Entstehung von Nierenerkrankungen, zu liefern.

Wenn wir aber die im Vorstehenden geschilderte Krankengeschichte aufmerksam analysiren, gelangen wir zu einem vollständig entgegengesetzten Schluß.

Wenn wir uns dessen vergegenwärtigen, daß das kranke Kind einige Tage, bevor die Erscheinungen von Seiten der Nieren manifest geworden sind, eine infectiöse folliculäre Angina überstanden hat, und wenn wir ferner berücksichtigen, daß die Erkältung als selbständige Krankheit aus verschiedenen Ursachen von der modernen Medicin nur als ultimum refugium, und zwar nur in Bezug auf diejenigen Krankheitsprocesse, für welche wesentliche hervorragende ätiologische Momente vorläufig noch nicht eruirt sind, angenommen wird, sind wir meines Erachtens der Wahrheit weit näher, wenn wir als die Hauptursache der Nephritis in dem uns interessirenden Falle eine consecutive Infection annehmen, derjenigen identisch, die das Auftreten der folliculären Angina bewirkt hat, der Erkältung aber die Rolle eines accessorischen Momentes einräumen.

Dementsprechend legen wir uns den Hergang der Erkrankung dermaßen zurecht, daß die pathogenen Factoren, welche die folliculäre Angina hervorgerufen hatten, in der Zeit zwischen Ablauf der Rachenentzündung und Beginn der Nephritis aus dem Organismus des Kindes noch nicht ganz verschwunden waren, sondern immer noch durch die verschiedenen Eliminationsapparate, hauptsächlich aber durch die Organe der Harnsecretion, ausgeschieden wurden. So lange die Nieren normal waren, haben sie, Dank dem Vermögen des gesunden Gewebes, schädlichen Einflüssen Widerstand zu leisten, die pathogenen Keime durchgelassen, ohne darauf zu reagiren; sobald aber die Erkältung auf die Nieren eingewirkt hat, sind letztere in einen Zustand von geringerer Widerstandsfähigkeit versetzt worden und haben aus diesem Grunde den Kampf mit den Infectionserregern nicht mehr bestehen können, was zu einer Erkrankung führen mußte.

Der von mir beobachtete Fall überzeugt uns meiner Meinung nach im Gegenteil erst recht davon, daß die Erkältung der Entstehung von krankhaften Veränderungen im menschlichen Organismus gegenüber nur die Rolle eines Hilfsmittels spielt, welche darin besteht, daß durch die Erkältung eine Herabsetzung der Energie und der Widerstandsfähigkeit eines bestimmten Organs herbeigeführt wird, welches dann das Vermögen einbüßt, sich vor der Einwirkung der von außen in den Organismus eingedrungenen pathogenen Keime zu schützen.

Ferner vermehrt mein Fall die Zahl der Thatsachen, welche beweisen, wie leicht es ist, in Ermangelung an entsprechenden anatomischen Erhebungen die Erkältung irrtümlich als die einzige Ursache gewisser Erkrankungen zu betrachten.

In der That werden Fälle, wie der meinige, in denen man Gelegenheit hatte, eine der Nephritis vorangegangene unbedeutende Infectionskrankheit zu beobachten, durchaus nicht selten beobachtet.

Leichte folliculäre Anginen, noch mehr aber katarrhalische Anginen, die gleichfalls durch Hinzutreten consecutiver Nephritis complicirt werden können (Eichhorst u. A.), gelangen häufig infolge ihres günstigen Verlaufes und Ausganges in die Behandlung des Arztes überhaupt nicht, so daß dieser erst die complicirende Nephritis zur Beobachtung bekommt.

Es versteht sich von selbst, daß man dann in Ermangelung anderer Ursachen die Erkältung als ätiologisches Moment heranzieht. Die Angehörigen des Patienten denken aber nicht daran, den Arzt darauf aufmerksam zu machen, daß vor der Nephritis eine leichte Erschwerung des Schluckactes bestand, da sie diese Erscheinung als Krankheit überhaupt nicht betrachten.

Aus den vorstehenden Ausführungen glaube ich folgende praktische Schlüsse ziehen zu können:

1. Sowohl in Bezug auf die Krankheit überhaupt wie auf Erkrankungen der Nieren insbesondere kann, namentlich im Kindesalter, die sorgfältigste Aufnahme der Anamnese bei der Lösung der Frage des Wesens der jeweiligen Erkrankung sehr wichtige Dienste leisten.

2. Selbst im Verlauf solcher Infectionskrankheiten, welche, wie z. B. die Angina follicularis, sich durch leichten und günstigen Verlauf auszeichnen, darf man die Möglichkeit einer Complication von Seiten der Nieren nicht außer Acht lassen, wobei man event. annehmen kann, daß innerhalb eines gewissen Stadiums nach dem scheinbaren Ablauf der Grundkrankheit die von Seiten der Nieren drohende Gefahr größer ist als während des Verlaufes des Krankheitsprocesses selbst.

3. Es gewinnt hier die Annahme an Wahrscheinlichkeit, daß die Nieren als das hauptsächlichste Ausscheidungsorgan nach Ablauf einer infectiösen Erkrankung mit pathogenen Elementen überladen und einer intensiveren Wirkung derselben ausgesetzt sind. Außerdem erleiden die Nieren infolge der ihnen zufallenden Aufgabe — der Elimination der Infectionskeime — eine Steigerung ihrer Function, die schließlich zur Ermüdung führt.

4. Auf diesen Gedanken bringt uns die allgemein bekannte Thatsache, daß auch die postscarlatinöse Nephritis nicht auf der Höhe der Erkrankung, sondern erst gegen Ende der zweiten oder zu Beginn der dritten Krankheitswoche auftritt, zu welcher Zeit die hauptsächlichsten Krankheitserscheinungen, wie wir wissen, in der Mehrzahl der Fälle schon verschwunden sind, aber im Sinne der vorstehenden Ausführungen eine intensivere Elimination des Scharlachgiftes von Seiten der secretorischen Niereuelemente stattfindet.

Mein Fall bietet außer den vorerwähnten Betrachtungen noch hinsichtlich der Raschheit und Malignität des Krankheitsverlaufes besonderes Interesse.

Ein neues Irrigationscystoskop.

Von

Prof. Dr. **Leopold Casper.**

Es ist jedem, der zu cystoskopiren gewohnt ist, als wichtiges Erfordernis für eine erfolgreiche Cystoskopie bekannt, daß Prisma und Spülflüssigkeit sauber bleiben. Bei kranken Blasen setzt sich leicht Eiter, Schleim oder gar Blut auf dasselbe und verhindert das Sehen. Um dies zu vermeiden, haben Nitze, Lohnstein, Berkley-Hill u. A Irrigationscystoskope construirt, die nach dem Einführen des Instrumentes in die Blase gestatten, das Prisma durch einen Wasserstrahl zu reinigen. Sie haben eine Irrigationsvorrichtung derart, daß über die Aufnahmefläche des Prismas Wasser gespült werden kann, wodurch Schleim oder Blutcoagula beseitigt, event. auch, wenn sich das Wasser in der Blase getrübt haben sollte, frisches eingeführt werden kann. An der Vorderfläche der Schnabelseite ist ein Kanal von minimalem Durchmesser eingelegt, der unmittelbar vor dem Ansatz des Prismas mündet. Dieser Kanal geht am Trichterende des Instrumentes in eine kleine Olive aus, auf welcher ein Schlauch zum Einspritzen des Wassers angebracht wird.

Güterbock und Schlagintweit haben dann eine Einrichtung an dem Instrumentarium getroffen, durch die man die ganze Cystoskopvorrichtung entfernen kann, während der das Cystoskop umfassende Metallkatheter in situ bleibt. Aehnlich ist auch das Nitze'sche Evacuationscystoskop construirt. Wenn eine Unsauberkeit (Eiterung oder Blutung) in der Blase eingetreten ist, so wird der Cystoskopmandrin herausgezogen und durch den in der Blase gebliebenen Katheter wieder klare Lösung eingefüllt.

Ist diese Anordnung auch für manche Zwecke und nach verschiedenen Richtungen hin wertvoll, so teilt die Schlagintweit'sche

Einrichtung mit dem Güterbock'schen und dem Evacuationscystoskop den Uebelstand, daß man nicht spülen kann, **während** man durch das Cystoskop hindurchsieht. Die Klärung des Gesichtsfeldes geschieht vorher; während der Spülung ist ja die Optik entfernt.

Das Durchsehen während des Spülens ist aber oft wichtig, z. B. bekommt man Tumorteile, die sich auf das Prisma legen, nur aus dem Gesichtsfeld heraus, wenn der Strom des Wassers über das Prisma

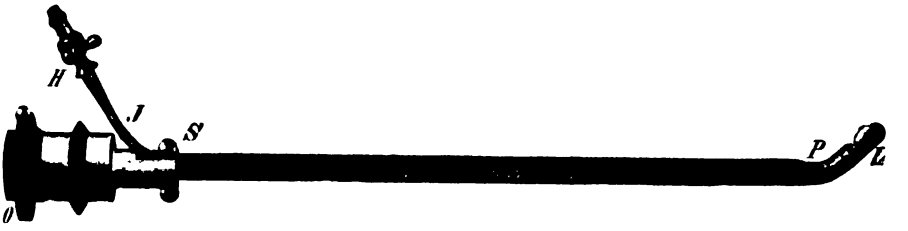


Fig. a¹.

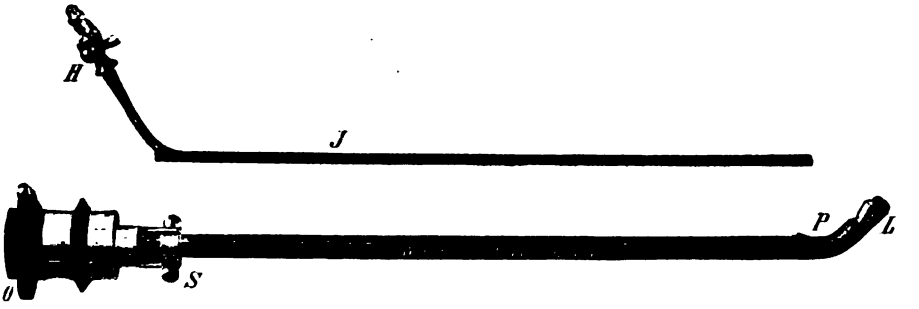


Fig. a².

Irrigationscystoskop.

O Ocular. *H* Hahn. *J* Irrigationskanal. *P* Prisma. *L* Lampe. *S* Schieber, der den Irrigationskanal am Cystoskop befestigt.

dahinfährt. Für solche Fälle und auch oft für starke Blutungen ist die Einrichtung des Irrigationscystoskopes, bei der man sieht, während gespült wird, nicht zu entbehren.

Den bisher gebräuchlichen Instrumenten dieser Art haftet aber ein gewichtiger Fehler an, man kann sie unmöglich desinficiren. Das einfache Cystoskop kann man durch Abreiben mit Seifenspiritus steril machen. Wie aber soll man den engen Kanal des Irrigationscystoskopes reinigen! In dem engen Kanal bleiben Blut- und Eiterteile mit den

Mikroorganismen haften und bilden eine offensichtliche Infectionsgefahr. Man müßte Dampf verwenden, diesen aber verträgt das Cystoskop nicht.

Ich habe mich aus diesen Gründen entschlossen, das Irrigationscystoskop zu modificiren.

Das Wesentliche dieser Modification besteht darin, daß der Irrigationskanal vom Cystoskop abnehmbar ist. Aus der Zeichnung wird die Einrichtung verständlich. In Fig. a^2 ist der Irrigationskanal *(I)* vom Cystoskop getrennt, er hat ein ziemliches Lumen, so daß ein ordentlicher Wasserstrahl durchgebracht werden kann. Er wird wie ein gewöhnliches Metallinstrument gekocht und dann in sterilem Zu-Zustande vermittels des Schiebers *S* an dem mit Seifenspiritus desinficirten Cystoskop befestigt. Hinter dem Prisma *P* ist ein kleiner Metallzapfen, in welchen der Irrigationskanal *I* eingelassen wird. Das Ganze bildet dann ein vollkommen rundes, glattwandiges Cystoskop vom Durchmesser 23 Charrière. Am Kanal *(I)* ist ein Hahn *H)* angebracht, durch den die Irrigationsvorrichtung nach Bedarf geöffnet oder geschlossen werden kann.

Dieses einfache Instrument hat alle Vorzüge der früheren Irrigationscystoskope ohne die Fehler: Es kann völlig sterilisirt werden, man kann mit ihm ordentlich irrigiren und kann während der Irrigation durchsehen. Es wird von der Firma W. A. Hirschmann (Berlin) ververfertigt.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

G. Berg: **Styptol in der urologischen Praxis.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 1.)

B. wandte Styptol (0,05 3—4mal täglich) bei Hämaturien mit gutem Erfolge an. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Necker: **Harnsedimentfärbung.** (K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 6.)

Ein Tropfen des durch Centrifugiren frischen Harnes gewonnenen Sediments wird am Objectträger mit einem Tropfen einer 1proc. wässerigen Lösung von alizarinsulfonsaurem Natrium vermengt und mit dem Deckgläschen bedeckt, sofort mikroskopisch untersucht. Die Leistungsfähigkeit der Färbung mit alizarinsulfonsaurem Natrium beruht auf zwei verschiedenen Wirkungen: 1. Entsprechend der verschiedenen Farbenreaction des Alizarins mit sauren,

neutralen und alkalischen Lösungen nehmen die Formelemente des Harnsediments in Kern und Protoplasma oft verschiedene gelbe, rötliche und violette Farbentöne an oder bleiben farblos. Diese Färbung der zelligen Elemente hängt nicht allein von der Reaction des Harnes, sondern von einer dem Zellprotoplasma eigenen Reaction ab. Als praktisches Ergebnis dieser Eigenschaft des alizarinsulfonsauren Natriums wäre vor allem die schon von Dr. Gross betonte Violettfärbung der Leukocyten bei chronischen Entzündungen des hinteren Harnröhrenabschnittes zu erwähnen. Ferner findet man ziemlich constant ungefärbte Leukocyten bei frischer, nicht complicirter oder vorbehandelter Cystitis. 2. Der zweite wesentlichere Vorzug der Methode liegt in der Möglichkeit, aus der Färbung der Grundsubstanz des Sediments auf die Localisation der Erkrankung des uropoetischen Systems schließen zu können. Bringt man normalen Harn mit einem Tropfen alizarinsulfonsauren Natriums unter das Mikroskop, so fallen zunächst leuchtend rot gefärbte, platten- und schollenförmige Massen auf, die neben einzelnen Epithel- und Eiterzellen die Hauptmenge des Sediments bilden. Bei sämtlichen Affectionen der Niere und des Nierenbeckens nun fehlen diese leuchtend rot gefärbten Schleimpartien, und an ihrer Stelle sieht man eine ungefärbte oder schwach gelb, bisweilen rötlich tingirte Grundsubstanz von flaumiger oder moosartig feingekörnter Structur, von der sich die gelb tingirten hyalinen Cylinder scharf abheben. Diese Möglichkeit, mit Hilfe des alizarinsulfonsauren Natriums localisiren zu können, erwies sich bei Pyelitis am wertvollsten. Hier giebt die Färbung des Sediments verläßliche Auskunft und erleichtert die Unterscheidung von vesicaler und renaler Eiterung sehr, indem im letzteren Falle die als „Schleim der unteren Harnwege" bezeichneten plattenförmigen, roten Massen fehlen und sich die gelbe, moosartige oder feingekörnte Grundsubstanz findet. Das mikroskopische Bild ist ein constantes. Auch in einigen Fällen von Hämaturie konnte aus diesem Sedimentbilde die Localisation in Blase oder Niere diagnosticirt werden.

Jedoch haften auch dieser Untersuchungsmethode gewisse Mängel an. Sie beziehen sich u. a. auf die so häufigen Fälle, bei denen eine combinirte Erkrankung des Systems — also Cystopyelitis oder Cystopyelonephritis — vorliegt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle fand sich zwar die erwartete Combination des mikroskopischen Bildes: Leukocytenhäufchen und Zapfen in einer moosartigen, gelblichen Grundsubstanz neben leuchtend roten, plattenförmigen Schleimpartien. Bei einigen schweren Fällen dieser Art, die zur Obduction gelangten, trat jedoch im Sediment trotz des Bestehens einer schweren ulcerösen Cystitis blos das Bild der Pyelitis auf, während die erstere sich der Diagnose entzog. In den meisten Fällen jedoch wurde durch diese Färbemethode die Diagnose der Localisation von Erkrankungen des uropoetischen Systems — soweit diese aus der Untersuchung des Harns ohne Zuhilfenahme der souveränen Untersuchungsmethoden, wie Cystoskopie und Ureterensondirung, gestellt werden kann — wesentlich erleichtert. M. Lubowski.

H. Malfatti: **Ueber den Nachweis von Milchzucker im Harn.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 2.)

M. hat die von Wöhlk angegebene Reaction auf Milchzucker für den Urin mit geringen Modificationen verwertet. M. geht so vor: Zu ca. 5 ccm des zu untersuchenden Harns fügt man etwa die Hälfte seines Volumens starke Ammoniakflüssigkeit und etwa 5 Tropfen Kalilauge, worauf man das Ganze in ein heißes, aber nicht siedendes Wasserbad einstellt und die oft schon nach fünf Minuten auftretende, allmählich sich verstärkende Rotfärbung beobachtet. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Fischer (Lobzow): **Zur Therapie der Gonorrhoe.** (Wiener med. Presse 1905, No. 6.)

Bei der so günstigen Einwirkung gewisser Balsamika, insbesondere des Sandelöls (Gonosan), auf die Trippererkrankung kann man im allgemeinen von Injectionen und Spülungen Abstand nehmen. Will jemand trotz allem der Adstringentien bei der Tripperbehandlung nicht entraten, so empfiehlt Verf. folgendes Verfahren, bei welchem Complicationen wie Nebenhoden-entzündung und Blasenkatarrh nicht entstehen können.

Das Orificium wird mit Daumen und Zeigefinger zum Klaffen gebracht und 1—2 Tropfen einer Sublimatlösung 1 : 1000, oder von Collyr. adstr. luteum oder Protargollösung eingeträufelt; öffnet man sodann durch analogen Druck mit den beiden Fingern die Urethra auch unterhalb, so verteilen sich die Tropfen durch die ganze Harnröhre, wie ein Brennen in den unteren Partien beweist. Diesen Vorgang kann man beliebig oft am Tage nach einer Harnentleerung wiederholen. Das Facit ist, daß die Injectionen und Spülungen wegen der Gefahr der Erzeugung von Blasenkatarrh und Nebenhodenentzündung entfallen könnten, und die Therapie einer frischen Gonorrhoe bestände dann in folgendem: Möglichste Schonung, wenn möglich als Nahrung eine Woche hindurch nur trockene Semmeln, Getränke möglichst vermeiden, als solche nur Milch zur Durststillung, innerlich Gonosan oder Urotropin. M. Lubowski.

H. Zechmeister: **Beitrag zur internen Behandlung des Harnröhrentrippers.** Aus d. Abteilung f. Harn-, Haut- u. Geschlechtskrankheiten des k. u. k. Marinespitals in Pola. (Allg. med. Central-Zeitung 1904, No. 47.)

Verf. tritt der Meinung von Boss entgegen, welcher für die rein interne Behandlung plädirt und speciell über die Janet'sche Behandlung den Stab bricht. Verf. hat als Schüler von Frisch seit mehr als einem

Decennium in tausenden von Fällen mit bestem Erfolg bei acuter Gonorrhoe Massenspülungen mit Lösungen von Kalium hypermanganicum angewendet. Es gelang ihm regelmäßig, die Eiterung selbst in ganz frischen Fällen auf ein Minimum zu beschränken; die entzündlichen Erscheinungen gingen meist schon in 8—12 Tagen zurück, die zunächst noch dickflüssige, rahmige Secretion wurde geringer, im Secret überwogen bald die Epithelien die Leukocyten, dasselbe wurde seröser, und von diesem Stadium begann Verf. mit den Silber-Instillationen, welche später, wenn nur Fäden im Harn flottirten, von Kupferinstillationen abgelöst wurden.

Andererseits giebt Verf. zu, daß in zahlreichen Fällen die internen Mittel, in erster Linie die Balsamica, nicht entbehrt werden können. In stürmisch verlaufenden, rebellischen, schmerzhaften oder mit entzündlichen Erscheinungen einhergehenden Erkrankungen können nur die Balsamica angewendet werden, während jede locale Behandlung unterlassen werden muß. Selbstredend kann man bei einer so wechselvoll verschiedene Formen und leider auch relativ oft Complicationen zeigenden Krankheit wie die Gonorrhoe nie schematisch behandeln, und man wird stets von Fall zu Fall individualisirend vorgehen müssen. Bei Eintritt von Complicationen, oder auch nur wenn die Urethritis anterior auf den rückwärtigen Teil übergeht und sich häufiger, imperiöser Harndrang einstellt, wobei derselbe oft mit terminaler Hämaturie verbunden ist, wird man genötigt, jede locale Behandlung zu sistiren und sich auf innerlich verabreichte Medicamente, in erster Linie auf Balsamica, zu beschränken. Erst nach Rückbildung des acuten Stadiums bei Urethritis posterior hat wieder die örtliche Behandlung mit Silberinstillationen mittels des Guyon'schen Capillarkatheters in den rückwärtigen Teil der Harnröhre stattzufinden. Bei Urethritis gonorrhoica chronica kann die externe Behandlung wirksam intern, speciell bei Reacerbationen oder Complicationen mit Urethrocystitis, durch Verabreichung von Balsamen unterstützt werden. Bei Urethrocystitis wird man außerdem für Bettruhe, leicht verdauliche Kost, innerlich Mineralsäuren gegen die häufigen dysurischen Beschwerden für Ichthyol-Morphiumsuppositorien, warme Sitzbäder etc. sorgen müssen. Bei Nephritis und Pyelonephritis gonorrhoica wird man sich, insbesondere wenn sich Schüttelfrost, Fieber, Lendenschmerzen etc. hinzugesellen, mit absoluter Bettruhe, Milchdiät und Urotropin behelfen müssen. Balsamica sind zu meiden. Bei Entstehen von Folliculitiden oder periurethralen Infiltrationen muß man mit der endourethralen Behandlung aussetzen. Feuchtwarme Umschläge oder solche mit medicamentösen Lösungen (Bleiwasser, essigsaure Thonerde) werden bald die Eiterung so weit befördern, daß Fluctuation nachweisbar wird. Intern läßt sich zu dieser Zeit Balsam verabreichen. Bei der Behandlung der Prostatitis und Vesiculitis kommen die balsamischen Mittel wenig in Betracht, und hier wird man nur von der Massage und symptomatischen Behandlung günstige Erfolge zu erwarten haben. In dem heftig schmerzhaften Stadium der Nebenhodenentzündung wird man neben Bepinselung des Tumors und des Samenstranges mit Ichthyolglycerin, Verabreichen eines

gutsitzenden Suspensoriums, Regelung des Stuhles auch mit gutem Erfolg Balsamica geben können, bis man nach Nachlassen der acutesten Erscheinungen mit der endourethralen Behandlung wieder beginnen kann. In Fällen von gonorrhoischer Entzündung der Gelenke ist die Behandlung mehr eine symptomatisch-antiphlogistisch-ableitende. Von der innerlichen Verabreichung von Balsamica hat Verf. hier keine nennenswerten Erfolge gesehen. Im acuten Stadium der Gelenkentzündungen wird man besser thun, mit allen localen Behandlungen auszusetzen, bei Nachlassen der acuten Symptome jedoch wird man wieder zu einer vorsichtigen endourethralen Behandlung übergehen. Als Nachkur sind schwefelhaltige Thermen bestens zu empfehlen. Bei allen der localen Behandlung nicht zugänglichen gonorrhoischen Complicationen, wie gonorrhoische Tendovâginitis, Bursitis, Phlebitis, Pleuritis, Endo- und Pericarditis, Neuritis, Iritis etc., wird man außer den bei diesen Affectionen nicht gonorrhoischer Natur gebrauchten symptomatischen Behandlungsmethoden in erster Linie trachten müssen, den Tripperproceß in der Harnröhre zu bewältigen, da die Erfahrung lehrt, daß nach Ausheilen des Harnröhrentrippers auch die entlegenen metastatischen Complicationen, falls sie zu keinen organischen Veränderungen geführt haben, rasch schwinden. Zur Unterstützung der endourethralen Behandlung wird man auch stets balsamische Mittel verordnen können. Speciell ist auf jene Fälle von Urethritis anterior-posterior, bei welchen relativ geringfügige Herde in der Pars pendula bestehen, während die Eiterung vorwiegend im rückwärtigen Teile der Harnröhre besteht, zu achten. Durch Erschlaffung des Sphincter externus kann eine copiöse Eiterabträufelung am Orificium externum eine acute Anterior vortäuschen. Andererseits kann durch die große Menge des in die Blase regurgitirten Eiters der in drei Portionen gelassene Harn, gleich wie bei einer Mitbeteiligung der Blase, in der dritten Portion trüber sein als in der zweiten. Wird in diesen Fällen mit der üblichen Trippersprítze nur der vordere Teil der Harnröhre behandelt, so beobachtet man häufig eine Aggravirung der Entzündungserscheinungen in der Pars posterior, und ein großer Teil der Nebenhodenentzündungen ist nur auf diese nicht zweckentsprechende Behandlung zurückzuführen. In diesen Fällen wird man dem Patienten mehr nutzen, falls aus äußeren Gründen keine Waschungen der hinteren Harnröhre oder Aetzungen mit dem Guyon'schen Capillarkatheter vorgenommen werden können, wenn man demselben innerlich ein Balsamicum verordnet, als ihn sich selbst mit der Trippersprítze behandeln läßt.

Daher spielen auch die Balsamica seit Jahrhunderten in der Tripperbehandlung eine bevorzugte Rolle, und man ist stets bestrebt gewesen, ein Balsamicum zu finden, welches möglichst frei von Nebenwirkungen wäre. Die Bemühungen hatten jedoch bis jetzt wenig Erfolg, da selbst das beste ostindische Santalöl nicht frei von unangenehmen Nebenwirkungen war. Zu den Versuchen, in dieser Richtung Wandlung zu schaffen, gehört auch die Darstellung des Gonosans durch die chemische Fabrik J. D. Riedel in Berlin, welches nichts anderes ist als eine Lösung von Kawa-Kawa, das

an und für sich seit jeher als antigonorrhoisches Mittel bekannt gewesen ist, in absolut reinem ostindischen Santalöl. Verf. hat das Gonosan bei 66 Kranken angewendet, über welche genaue protocollarische Aufzeichnungen geführt wurden. Bei 65 Patienten war der Befund auf Gonokokken ein positiver, während bei einem als Eitererreger der Mikrococcus liquefaciens festgestellt wurde. Sämtliche Patienten, mit Ausnahme eines einzigen, der im Hause beschäftigt war und ambulatorisch behandelt werden konnte waren Abteilungskranke, so daß der Zustand der Patienten stets bei der täglich zweimal stattfindenden Visite genau controlirt werden konnte. Das Gonosan wurde bei den meisten bis zur Entlassung teils nach den Mahlzeiten, teils mit warmer Milch 4mal täglich 2 Kapseln gegeben. Selbst dort, wo das Gonosan lange Zeit gegeben wurde (400—616 Kapseln), traten keine so störenden Erscheinungen von Seiten des Magens auf, daß das Mittel hätte ausgesetzt werden müssen. Nur in drei mit Gonosan behandelten Fällen klagten die Patienten über etwas Drücken im Magen oder Aufstoßen nach dem Gebrauch des Mittels, jedoch konnten auch sie dasselbe ohne nennenswerte Störungen von Seiten des Verdauungstractes trotzdem weiternehmen. In dem einen Falle trat während der Behandlung ein Icterus auf. Da der Patient auch zeitweise an Gallensteinen leidet und bereits zweimal infolge derselben an Gelbsucht erkrankt war, wurde mit dem Gonosan nicht ausgesetzt, ohne dass der Patient irgend welche Beschwerden gehabt hätte. Ueber Nierenreizungen und Schmerzhaftigkeit in der Lendengegend, wie dies oft genug bei längerem Gebrauch von Santal vorkommt, hat keiner der Patienten geklagt. In sämtlichen Fällen wurde neben der internen zugleich auch die übliche externe Behandlung angewendet.

Von den 66 Fällen blieben 20 reine Anteriores. Vor der Spitalsaufnahme hatten bereits 10 Kranke Nebenhodenentzündungen, und zwar waren zweimal beide Nebenhoden, viermal der rechtsseitige und ebenso oft der linksseitige Nebenhode erkrankt; sämtliche wurden vor der Spitalsaufnahme mit der Tripperspritze behandelt. Während der Spitalsbehandlung erkrankte von den restlichen 56 Tripperkranken je ein Kranker an rechtsseitiger und einer an linksseitiger Nebenhodenentzündung. Im Durchschnitt verschwanden die Gonokokken nach 16,8 Tagen; die längste Behandlungsdauer betrug 92 Tage, während die kürzeste 12 Tage ausmachte. Im Durchschnitt wurden pro Person 200 Kapseln verbraucht. Als geheilt wurden die Kranken erst dann entlassen, wenn weder im eventuellen Secret noch im Harn Eiter oder Gonokokken nachweisbar waren. Ueberall, wo eine Mitbeteiligung der Prostata vorlag, wurde vor der Entlassung auch das exprimirte Prostatasecret untersucht. Während bei der rein externen Behandlung die durchschnittliche Behandlungsdauer der uncomplicirten Fälle nach den auf der Abteilung für Harn-, Haut- und Geschlechtskrankheiten des k. und k. Marine-Spitales gemachten Erfahrungen im Durchschnitt 29,9 Tage beträgt, die der complicirten Fälle 39 Tage, also im allgemeinen 34.5 Tage, war die Behandlungsdauer der mit Gonosan und endourethral combinirt behandelten Fälle nur 33,3 Tage; allerdings

behandelte Verf. nur die stürmisch einsetzenden und äußerst schmerzhaften oder aber mit Complicationen verbundenen Fälle mit Gonosan, so daß die Behandlungsdauer in Wirklichkeit eine viel günstigere ist. Als sehr wohlthätig wurde von allen Patienten, ohne daß sie hierzu suggerirt worden wären, die schmerzlindernde Wirkung des Gonosans hervorgehoben: die Schmerzhaftigkeit ließ in allen acuten Fällen rasch nach, der imperiöse Harndrang, sowie die infolge der entzündlichen Erscheinungen bei Urethritis posterior acuta auftretenden terminalen Blutungen nach jeder Miction schwanden rasch nach dem ausschließlichen Gebrauch von Gonosan. Auch die anaphrodisirende Wirkung des Gonosans muß hervorgehoben werden; es wurde nur äußerst selten über Pollutionen, diese ständige Klage der Tripperkranken, berichtet. Complicationen von Seiten der Haut waren bei keinem der mit Gonosan behandelten Kranken aufgetreten.

Da nach allem das Gonosan von allen balsamischen Mitteln, selbst nach längerem Gebrauche, am besten vertragen wird, da es eine diuretische, secretionsbeschränkende und entzündungswidrige, narcotisch-analgetische, sowie anaphrodisirende Wirkung ausübt und den Harn stets sauer erhält, kann es in erster Linie in allen Fällen, wo die Balsamica nicht zu entbehren sind, bestens empfohlen werden. Auch ist es in jenen Fällen, wo der Patient aus äußeren Gründen sich keiner specialärztlichen Behandlung unterwerfen kann, empfehlenswerter, denselben intern mit Gonosan zu behandeln, als daß derselbe sich selbst mit der üblichen Trippersprütze behandelt und hierdurch häufig Schaden leidet. Aber auch als unterstützendes Mittel bei einer fachgemäßen endourethralen Behandlung kann das Gonosan nach den Erfahrungen des Verf's nur empfohlen werden.

M. Lubowski.

M. v. Zeissl: **Zur Behandlung des Harnröhrentrippers des Mannes mit Gonosan.** (Wiener med. Presse 1905, No. 7.)

Verf. hat 116 Fälle mit Gonosan behandelt. Unter diesen fanden sich nur 3, bei denen mit dem Gebrauch des Mittels aufgehört werden mußte, weil diese Patienten über Verdauungsbeschwerden klagten. Die ersten 14 Tage wurden alle 116 Patienten ausschließlich mit Gonosan behandelt und erst dann auch die locale Behandlung hinzugefügt. Von den 116 Kranken waren 40 das erste Mal in ihrem Leben mit Tripper der Harnröhre behaftet, und die Mehrzahl kam am 5. und 6. Krankheitstage in Behandlung. Das Gonosan sowie überhaupt das Santalöl scheint nach den Beobachtungen des Verf.'s die Secretion aus der Harnröhre rascher zu vermindern als die anderen Balsamika. Unter den 116 mit Gonosan behandelten Fällen traten nur bei 5 Complicationen auf, und zwar ehe noch die directe Behandlung eingeleitet worden war, nämlich dreimal Nebenhodenentzündungen, zweimal acuter Blasenkatarrh. Was die Wirkung des Gonosans auf die Erectionen anlangt, so beseitigt es dieselben nicht immer.

Alles in allem betrachtet Verf. das Gonosan als ein Antigonorrhoicum, das vom Magen sehr gut vertragen wird, das nie so unangenehme Be-

schwerden erzeugt wie Terpentin, und das die Kranken lieber nehmen als das gewöhnliche Sandelöl. Mit der alleinigen Verabreichung der Balsamika aber sah Verf. selten eine vollständige Heilung des Trippers eintreten, wenn nicht gleichzeitig Bettruhe, kalte Ueberschläge auf das Genitale und strenge Beobachtung der Diät die interne Behandlung unterstützten.

M. Lubowski.

Griffith: **A new Gonorrhoeal Irrigation apron and a sterile body Cloth for Office use during Urethral Instrumentation.** (New York Medical Journal, 28. Januar 1905.)

Beschreibung eines wasserdichten Beutels zur Anwendung bei Spülungen der Harnröhre. Angabe eines geschlitzten Tuches für den Penis.

Portner (Berlin).

Fischer (Lobzow): **Zur Gonorrhoe- und Syphilisbehandlung.** (Wiener med. Wochenschr. 1905, No. 7.)

Den Grund für die geringen Erfolge der Therapie bei Gonorrhoe glaubt Verf. in der Methodik der eingeschlagenen Therapie erblicken zu können. Wie bei so vielen anderen Infectionskrankheiten wird auch hier von dem Grundsatze ausgegangen, die angewandten Arzneien müßten die Krankheitserreger, hier die Gonokokken, vernichten. Nahezu alle gegen die Gonorrhoe in's Feld geführten Mittel sollen bactericid wirken. Und doch ist es bekannt daß wir nach Ansicht der Chirurgen außer Stande sind, die Hände trotz Sublimat und Carbol und trotz Bürste keimfrei zu machen, und es sollte möglich sein, die recessusreiche Urethra durch Bacteriengifte von Gonokokken zu säubern? Man bedenke, daß die Differenz der Urethralgänge in erigirtem und schlaffem Glied sich in Faltungen der Schleimhaut äußern muß und daß diese Falten durch Injectionen keineswegs ausgeglichen werden, nachdem die voluminösen Corpora cavernosa einen zu starren Widerstand leisten.

Eine Durchtränkung der Schleimhaut mit dem Bacteriengift scheint nicht stattzufinden. Und während die Erkenntnis sich Bahn gebrochen hat daß bei vielen und gerade den schwersten Infectionskrankheiten die Therapie damit einsetzen muß, das oder die erkrankten Organe zu kräftigen und durch arzneiliche Beeinflussung gegen die Bacterien widerstandsfähiger zu machen, wird gerade bei der Gonorrhoebehandlung an der bactericiden Methode festgehalten. Als einziges Medicament, welches von zweifellos günstiger Wirkung auf die Urethralentzündung ist, gilt der Copaivabalsam. Auch Santal zeigt ähnliche Wirkungen. Von einer bactericiden Wirkung der erwähnten Balsame dürfte wohl kaum die Rede sein. Daß die Blennorrhoe der weiblichen Urethra so viel leichter ausheilt als die des Mannes, schreibt man dem Umstand zu, daß die Urethra der Frauen weiter, kürzer und für den Eiterabfluß günstiger beschaffen sei. Von dieser Erwägung ausgehend bringt Verf. eine Verweilcanüle für die männliche entzündete Urethra in Vorschlag, welche dieselbe

nach Art eines Speculums stets offen hält, nur besteht dieses Speculum lediglich aus vier Leisten. Der Eiterabfluß wäre hierdurch gesichert und in das Lumen könnten mit medicamentösen Stoffen imprägnirte trockene Gazestreifen eingeführt werden; selbstverständlich wäre Bettruhe hierbei unerläßlich und diese Behandlung vorzugsweise für frische Erkrankungen indicirt. Zu erwähnen wäre noch, daß die Homöopathen der Petersilie specifische Wirkungen gegen den Tripper nachrühmten, der Volksmund dem starken Gebrauch des Pilsener Bieres im chronischen Stadium. In der That ist eine erregende Wirkung der Petersilie sowie der Sellerie und auch des im Bier enthaltenen Lupulins auf die Geschlechtsorgane bekannt. M. Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

B. Seelhorst ('s Gravenhage): **Radicale Heilung von Narbenstricturen der Urethra mittels der electrolytischen Nadel.** (Centralbl. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 2.)

Das Verfahren ist folgendes: Die Strictur wird — sei es durch Metallbougies, sei es durch die Urethrotomia interna — auf 25 Charrière dilatirt, dann erst tritt die electrolytische Behandlung in ihr Recht. Die Urethra wird mit einer Lösung von Hydrargyr. oxycyanat. ausgespült, dann ein Tubus durch die Strictur geführt und die Strictur eingestellt, jetzt wird eine Nadel, die in eine ca. $1^1/_2$—2 cm lange scharfe Platinspitze ausläuft, $^1/_2$—1 cm tief in das Narbengewebe eingestochen und durch sie ein 4—6 M.-A. starker Strom für ca. drei Minuten durchgeleitet. Diese Procedur wird an verschiedenen, ca. $^1/_2$ cm von einander entfernten Stellen ca. 4—5mal in einer Sitzung wiederholt. Derartige Sitzungen finden je nach der Schwere der Strictur 1—2mal wöchentlich statt. Nach der Operation folgt wieder eine Ausspülung mit Hydrargyr. oxycyanat. Außerdem wird wöchentlich einmal ein Bougie eingelegt und eine Spülung mit Arg. nitr. 1 : 4000,0 ausgeführt. Der Erfolg wird durch das Urethroskop controlirt. Vier Krankengeschichten illustriren das Verfahren.

Außer Stricturen hat der Verf. in Gemeinschaft mit Dr. Schoemaker auch Prostatahypertrophien nach dem gleichen Princip behandelt. Sie stechen eine Nadel mit einer ca. 4—5 cm langen Platinspitze, die für die Seitenlappen federnd construirt ist —, nachdem mit Leitung des Urethroskops die Pars prostatica eingestellt ist, 2—3—4 cm tief in die Prostata ein und leiten einen Strom von 4—8 M.-A. durch. Schmerz, Blutung und Reaction sollen sehr gering sein. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

E. Spitzer: **Vorkommen eines paraurethralen Ganges mit cystischen Erweiterungen in der Genitoperinealrhaphe.** Aus der k. k. Universitätsklinik f. Geschlechts- u. Hautkrankh. in Wien. Vorstand: Prof. E. Finger. (Wiener med. Presse 1905, No. 9.)

Der betreffende Pat. erkrankte vor drei Jahren zum ersten Male an Gonorrhoe, die nach dreimonatlicher Behandlung zwar keinen Ausfluß mehr, aber noch Fäden im Urin hinterließ. Im August 1903 machte der Patient seiner Gonorrhoe wegen abermals eine vierwöchentliche Spitalsbehandlung durch. Im October 1903 kam Pat. mit Exanthem. maculos. am Stamme und gruppirten lenticulären Efflorescenzen am Scrotum auf die Klinik und wurde mit Einreibungen und local mit grauem Pflaster, sowie Labarraqueverband auf den Hodensack behandelt. Gegen Ende der Inunctionskur bemerkte Patient einige kleine Blasen am Hoden und sah aus einer kleinen Oeffnung an der Unterseite des Penis teils spontan, teils auf Druck einige Tropfen einer milchigen Flüssigkeit austreten. Patient, der bisher weder die Blasen noch die kleine Oeffnung bemerkt hatte, spürte seit letzter Zeit in der Umgebung der Oeffnung Brennen.

Die nähere Besichtigung gab folgenden Befund: Aus der Urethra ist kein Secret exprimirbar. Die im Urin flottirenden Fäden weisen Leukocyten und Epithelien, aber keine Gonokokken auf. Das Orificium urethrae ist hypospadisch verlagert. $1^1/_2$ cm hinter dem Orificium urethrae findet sich, in der Rhaphe penis gelegen, eine feingeschlitzte Oeffnung, die von scharfen geröteten Rändern umgeben ist. Von dieser aus zieht immer gerade in der Rhaphe ein federkieldicker, leicht gewundener Strang, dicht unter der Haut, der sich 3 cm hinter seinem Beginn zu einer erbsengroßen Blase erweitert und in seinem weiteren Verlauf mit kleineren rosenkranzartigen Auftreibungen besetzt anfühlt. Der Gang, der sich bis auf die Rhaphe scroti erstreckt, mißt 8 cm und ist so weit mit einer feinen Roßhaarborste zu sondiren, wobei die Sonde sich leicht in den Ausbuchtungen verfängt. Die Haut über den cystischen Erweiterungen ist blaß und verdünnt. Die Blasen entleeren auf Druck vorn aus der Mündung des Ganges eine milchige Flüssigkeit und füllen sich im Verlaufe eines bis zweier Tage wieder prall mit der Flüssigkeit, welche dann auch spontan austritt. Zwecks definitiver Heilung wurde der Gang in seiner ganzen Länge excidirt und die Wunde durch Naht geschlossen. Gänzliche Heilung.

Der Gang wurde nach Härtung in Alkohol in Stückchen von 1 und 2 cm zerlegt. Nach Einbettung in Paraffin wurden Längs- und Querschnitte verfertigt. Färbung mit Hämal-Eosin, Borax-Methylenblau, Thionin und Gram. Makroskopisch sieht man an den Präparaten einen Strang mit spaltförmigem Lumen, der sich stellenweise zu Blasen erweitert. Die mikroskopischen Bilder zeigen einen verschiedenen Befund. Gegen das Lumen des Ganges zu finden sich auf große Strecken 1—2 Lagen keulen- und flügelförmiger, senkrecht gestellter Zellen, die an einzelnen Partien in ein mehrfach geschichtetes Pflasterepithel übergehen. Die Epithelschicht ist

reichlich von Rundzellen durchsetzt, ebenso das periphere, circulär angeordnete Bindegewebe, so daß an manchen Stellen die Grenze zwischen Epidermis und Korium dadurch verwischt ist. Nirgends konnten zwischen den Zellen Gonokokken nachgewiesen werden. Subepithelial sind die Blutgefäße erweitert und auf große Strecken von Rundzellinfiltration eingescheidet. Querschnitte durch eine Blase zeigen auf einer Serie von Bildern dem Lumen zu eine Lage von 1—2schichtigem cylindrischen keulenförmigen basalepithel über einer gut ausgebildeten Papillarschicht. Dieses Epithel wächst an zwei Stellen, nämlich an der der Urethra zunächst gelegenen und derselben gegenüber an der der äußeren Haut zunächst gelegenen zu einem in das Innere des Lumens vorspringenden Hügel von vielfach geschichtetem Plattenepithel bis zu 10 Zelllagen aus. Längsschnitte durch eine Reihe von Blasen bieten wieder folgenden Befund. Die das Lumen begrenzende Schicht zeigt alle Charactere der Epidermis. Zu innerst eine dicke, intensiv gefärbte, kernlose Hornschicht, darunter eine Körnerschicht, darunter das Rete Malpighii, aus 5—7 Zellreihen bestehend, zu unterst gegen das papilläre Bindegewebe eine Basalschicht von Cylinderzellen. Das Lumen des Ganges und der Erweiterungen ist ausgefüllt von einem blaßgefärbten, körnigen Gerinnsel, von zu Haufen liegenden Rundzellen, teilweise mit fragmentirten Kernen und einzelnen nur undeutlich conturirten abgestoßenen Epithelien. Gonokokken oder andere Mikroorganismen konnten weder im Schnitt noch im ausgedrückten Secret gefunden werden

Die eingehende pathologische und histo-pathologische Analyse des Falles faßt Verf. dahin zusammen, daß es sich im vorliegenden Falle um einen bei gleichzeitig bestehender Gonorrhoe gonorrhoisch nicht erkrankten paraurethralen Gang mit cystischen Erweiterungen in der Genito-Perinealrhaphe handelte, der sein Entstehen einer Hemmungsbildung bei der Verwachsung der embryonal angelegten Urethralrinne verdankt.

M. Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Max Jaffé: Stellt die Bottini'sche Operation einen Fortschritt in der Behandlung der chronischen Urinretention bei Prostatikern dar? (Klin. Jahrbuch, Bd. XIII, Jena 1904.)

J. nennt seine umfangreiche Arbeit eine klinische Studie, die sich auf 46 Operationen im Posener Krankenhaus aufbaut; von diesen 46 Fällen starben infolge der Operation 4 Patienten; auf den Erfolg ist die Nachbehandlung von wesentlichem Einfluß, wenigstens hat J. vom Operationstisch geheilt aufstehende Patienten nie gesehen; J. katheterisirt mindestens zwei

Wochen lang regelmäßig: bei starker Cystitis legt er einen Dauerkatheter ein. Zur Beurteilung der Resultate teilt J. seine Fälle in zwei Gruppen, deren erste 28 für die Operation vollgeeignete Patienten umfaßt, d. h. Fälle mit chronischer Retention, mit Cystitis, Harndrang und Schmerzen, die nach Entleerung der Blase sistiren, Patienten, deren Prostata kurz ist; von diesen Kranken erlangten $^4/_5$ durch die Operation die totale oder fast totale Entleerungskraft der Blase wieder. Die zweite Gruppe umfaßt 14 Patienten mit „einem ziemlich bunten Gemisch von Krankheitsformen", von ihnen wurde weniger als die Hälfte gebessert; bleibt die Operation ohne Nutzen, so nützt auch eine Wiederholung derselben nichts. Das Wesentliche der Operation beruht nach J. in der Durchschneidung des Blasenschließmuskels, eine Spaltung der ganzen Prostata hat keinen Einfluß auf die Blasenentleerung, Incisionen des Mittellappens sind nach J. zwecklos und zugleich gefährlich, da gerade hierdurch schwere Blutungen eintreten können. Im allgemeinen hält J. die Bottini'sche Operation für wenig eingreifend, für ziemlich ungefährlich; er operirt bei leerer Blase unter localer Anästhesie.

Die Dauerresultate der Operation sind nach J. nicht günstig, oft stellen sich Recidive ein, die sich durch regelmäßigen Katheterismus mitunter nach wenigen Tagen bessern. J. kommt am Ende seiner außerordentlich weitschweifigen Arbeit, die von den Resultaten anderer Forscher keinerlei Notiz nimmt, zu dem Schluß, daß die Bottini'sche Operation zwar einen Fortschritt darstellt, aber doch „gewisser zauberischer Erfolge, wie sie schon der Erfinder und nach ihm manch' anderer etwas phantastisch ausgemalt haben", entkleidet werden muß. W. Karo (Berlin).

Ballenger: **A Review of some Recent Papers on the Surgical Treatment of Prostatic Hypertrophie.** (Medical Record, 4. II. 1905.)

B. giebt auf Grund eigener Erfahrungen und unter Berücksichtigung der neueren Litteratur einen gedrängten Ueberblick über Pathologie und Therapie der Prostatahypertrophie, insbesondere über die chirurgische Therapie. Entsprechend den verschiedenen Operationsmethoden sind die Ansichten über den therapeutischen Weg in der Litteratur sehr divergirend. B. ist ein großer Freund der chirurgischen Therapie, will daher von dem Dauerkatheter garnichts und von dem regulären Katheterismus nur wenig wissen. Bei schlechtem Allgemeinzustand, in Fällen, bei denen ein größerer Eingriff zunächst contraindicirt ist, soll zunächst eine suprapubische Fistel angelegt werden; bessern sich nun die Kräfte, empfiehlt B. eine Radicaloperation. Als solche kommen in Betracht 1) suprapubische Prostatectomie, 2) perineale Prostatectomie, 3) Bottini'sche Operation; welche Operation zu wählen, hängt von dem betreffenden Fall ab. Jede der drei Operationen birgt gewisse Gefahren, jede hat bestimmte Indicationen. Der suprapubische Weg ist zu wählen bei großer, in die Blase vorspringender, beweglicher, adenomatöser Prostata, vorausgesetzt, daß Nieren und Blase keine hochgradigen Veränderungen aufweisen und der allgemeine Kräftezustand be-

friedigend ist. Die perineale Prostatectomie ist indicirt bei kleiner, harter Prostata und in Fällen, in denen sich die Prostata nach dem Rectum zu und längs der hinteren Harnröhre entwickelt (? Ref.). Die Bottini'sche Operation kommt zunächst in Betracht, wenn der Patient sich einer der beiden genannten blutigen Methoden nicht unterziehen will, ferner bei geschwächtem Allgemeinzustand, bei Erkrankungen der Nieren; für sehr große Prostatae ist der Bottini ungeeignet. In jedem Falle soll möglichst früh operirt werden, da die chirurgischen Erfolge in der Mehrzahl der Fälle gute sind. Bei der suprapubischen Enucleation muß man sich, um stärkere Blutungen zu vermeiden, innerhalb der Kapsel und Fascie halten; bei der perinealen Prostatectomie empfiehlt sich behufs Vermeidung einer Rectalverletzung mit einem Finger im Rectum die Rectalablösung zu controliren. W. Karo (Berlin).

Wolharst: **The Role of the Prostate in Affections of the Urinary Tract.** (Medical Record, 29. X. 1904.)

W. bespricht zunächst kurz einige anatomische und physiologische Characteristica der Prostata, die in erster Linie ein genitales Organ ist; erst bei Erkrankungen derselben treten ihre Beziehungen zum Harnapparat deutlich hervor. Es werden nun einige pathologische Zustände der Prostata zur Illustration dieser These herangezogen: die Entzündungen der Prostata sind im acuten Stadium klinisch von der acuten Cystitis kaum zu unterscheiden; die gonorrhoische Cystitis ist meist nur eine Entzündung der Prostata und der Urethra prostatica. Auch die schwere Beeinflußbarkeit der chronischen Gonorrhoe hängt mit der chronischen Prostatitis zusammen; in allen diesen Fällen ist die Prostata Sitz der eigentlichen Krankheit. Noch deutlicher tritt die Zugehörigkeit der Prostata zu den Harnorganen bei der senilen Hypertrophie zu Tage; hier ergeben sich die bekannten Störungen der Miction, die die Beeinträchtigung der genitalen Function ganz in den Hintergrund drängen. Dieselben Symptome, die man bei Prostatahypertrophie findet, treten zu Tage bei der Contractur des Blasenhalses. Verf. erwähnt dann weiterhin die Rolle der Prostata bei den verschiedenen Formen der urethralen Neuralgien, bei genitaler Tuberculose und bei Steinbildung sowie bei malignen Geschwülsten. W. Karo (Berlin).

E. Barnett: **Pathologic Changes Resulting from Prostatic Enlargement.** (The Lancet-Clinic 1905, S. 222.)

Die Prostatahypertrophie führt sehr häufig zu aufsteigender Infection der Nieren. Durch diese Complication wird die Prognose der Prostatectomie erheblich verschlechtert. Verf. berichtet über zwei tötlich verlaufene Fälle.

68jähriger Mann Harnbeschwerden seit acht Jahren. Urin stark eitrig mit einigen Cylindern. Hypertrophie der Seitenlappen und des Mittellappens der Prostata. Perineale Prostatectomie. Am vierten Tage danach wurde Pat. urämisch und starb am neunten Tage nach der Operation. Bei der Section fand sich der rechte Ureter an der Einmündung in die Blase bis

zu Hühnereigröße ausgedehnt. In der rechten Niere parenchymatöse Nephritis. Linker Ureter bis zu Fingerdicke ausgedehnt. Linke Niere nur noch ein Sack.

25jähriger (!) Mann. Vor zwei Jahren Typhus. In einem Rückfall trat eine Harnverhaltung auf, die seitdem intermittirend wiederkehrt. Vom Mastdarm aus fühlt man eine vergrößerte Prostata. Prostatectomie (!). Tod drei Tage später an Urämie. Autopsie: Hochgradige Nephritis der rechten Niere. „Absceß" der linken Niere. Der linke Ureter auf das Vierfache ausgedehnt und mit Eiter gefüllt. Portner (Berlin).

Dr. G. Nicolich (Triest): **Ueber die verschiedenen klinischen Formen der Prostatahypertrophie und deren Behandlung.** (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 50.)

Nachtrag. In meinem im Heft II, S. 100 dieser Monatsberichte veröffentlichten gleichnamigen Referat ist der dritte Satz folgendermaßen zu vervollständigen: Verf. hat sowohl die eine wie die andere Methode in einer Reihe von Fällen von aseptischer incompleter chronischer Retention mit Blasendilatation angewendet, und zwar hat er 10 Fälle mit der langsamen und successiven Entleerung der Blase behandelt, von denen 9 Kranke starben, während 2 mit der transvesicalen Prostatectomie und Blasentamponade behandelte Patienten genasen.

Da es sich wohl aus der ganzen Conception des Referats ergiebt, daß nur von der schwersten Form der Harnretention die Rede ist, so glaube ich, daß die durch Zufall unterbliebene Betonung des Characters der 10 bezw. 2 Fälle, von denen im Referat die Rede ist, zu einem Mißverständnis im großen und ganzen kaum geführt haben dürfte. M. Lubowki.

A. Hermann: **Zur operativen Behandlung des Kryptorchismus.** Aus dem Rudolfinerhause in Wien. Vorstand: Gersuny. (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 6.)

Bekanntlich ist es für den Erfolg der Operation bei Kryptorchismus von Bedeutung, den Hoden eine Zeit lang am Grunde des Scrotalsackes zu erhalten, nämlich bis sich die Spannung des aus seinen Verbindungen befreiten Samenstranges vollständig ausgeglichen hat. Gersuny hat nun in den letzten zwei Jahren in vier Fällen von beiderseitigem Inguinalhoden an kindlichen Individuen eine neue Art der Fixation des reponirten Hodens versucht, deren Erfolge bisher recht zufriedenstellende sind. Die Methode ist kurz folgende: Nach vollständiger Befreiung des Samenstranges aus seinen Verbindungen, wie bei den übrigen Methoden, wird eine Seidennaht an dem Gewebszipfel, der dem unteren Pol des Testikels aufsitzt und wohl dem Rest des Gubernaculum Hunteri entsprechen dürfte, angelegt. Die Enden dieser Naht werden mit Hilfe einer Kornzange oder gestielten Nadel am tiefsten Punkt des Septum scroti durchgeführt und mit den Enden einer analogen, an dem gegenüberliegenden Hoden befestigten Naht verknüpft oder selbst zu dieser Naht verwendet. Dann folgt die Verengerung der

Eingangsöffnung in die Tunica Dartos, Vereinigung der Aponeurose des Musculus obliquus externus, wobei die Hüllen des Samenstranges an mehreren Stellen in die Naht mitgefaßt werden, und Hautnaht.

Der Vorteil der beschriebenen Methode ist der, daß dabei eine feste Brücke zwischen beiden Testikeln geschaffen wird, welche durch das Septum scroti und die Crura penis so gestützt wird, daß ein Zurückschlüpfen der Hoden unmöglich wird; die Operation ist außerdem sehr leicht ausführbar und erfordert nur kurze Behandlungszeit. M. Lubowski.

VI. Blase.

Julius Vogel: **Zur inneren Behandlung des Blasenkatarrhs.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 1.)

V. prüfte Helmitol, Neurotropin, Hetralin und Griserin und kommt zu dem Resultate, daß keines der Mittel als ein zuverlässiges Harndesinficienz bezeichnet werden kann. Sie stehen in ihrer Wirksamkeit dem Urotropin nach. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Graubner: **Ectopia vesicae urinariae.** (Med. Ges. zu Dorpat. Petersburger med. Wochenschr. 1905, No. 4.)

Es handelt sich um einen Fall, in dem G. im April 1899 wegen Ectopia vesicae urinariae die beiden Ureteren in die Flexura sigmoidea implantirt hatte. Zu Anfang bestand des Nachts Abträufeln des Harns aus dem After. Später konnte die Patientin den Harn auch Nachts halten und leichtere Arbeit verrichten. Es trat am Tage 3—4mal Entleerung von fast klarem Urin ein, auch einmal gebundener Stuhl. Seit Februar 1904 wird wieder Urin des Nachts in's Bett entleert. Mitunter wacht die Patientin vom Aussickern des Urins auf und entleert dann den Harn in's Geschirr. Außerdem hat sich in der Höhe des Nabels (die Ectopie reichte bis zum Nabel) ein fingerförmiger Vorfall gebildet, der, die Haut durchbrechend, allmählich necrotisch zerfiel und von dem G. glaubt, daß es sich um eine Hernie mit Netzvorfall handelt. M. Lubowski.

B. M. Ricketts: **Vesicorectal Anastomosis.** (New York Medical Journal, 28. I. 1905.)

Bei einem 67jährigen Mann mit Ischuria paradoxa wurde von einem perinealen Schnitt aus die Prostata mit der Kapsel zusammen entfernt. Ein Metallkatheter war zur Drainage für mehrere Tage eingelegt, als man Urin aus dem Rectum herauskommen sah. Aus der Wunde floß immer weniger

Urin ab, bis nach zehn Monaten der Patient sämtlichen Urin durch das Rectum entleerte, und zwar mit vollkommener Beherrschung des Sphincters in Zwischenräumen von 3—5 Stunden. Der Patient erholte sich derart, daß er seine Beschäftigung wieder aufnehmen konnte. Tod zwei Jahre nach der Operation. Bei der Section fand sich Nephritis (?) in der rechten Niere, multiple Abscesse in der linken Niere. Die Blasendarmfistel führte vom Blasenhals nach einem Punkt wenig oberhalb des Anus.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Infection der Nieren bereits vor der Operation bestand und daß die Entfernung der Prostata das Leben verlängerte und behaglicher gestaltete — meint der Verf.

Portner (Berlin).

Dr. F. Karewski: Klinische und anatomische sowie experimentelle Beiträge zur Kenntnis der inguinalen und cruralen Blasenhernien. (Archiv f. klin. Chirurgie 1904, Bd. 75, H. 2.)

Die Diagnose des Vorfalles von Teilen der Blase zu den Bruchpforten oder in den Bruchsack hinein liegt trotz der umfassenden Arbeiten der letzten Jahre nach wie vor im Argen und kann nur selten vor der Operation gestellt werden. Sie wird auch während des blutigen Eingriffes noch recht oft verfehlt. Auch die Genese der Cystocele inguinalis und cruralis ist noch nicht völlig aufgeklärt. Auch die Beobachtungen des Verf.'s zeigen im großen und ganzen so wenig Besonderheiten, daß sie sich den früheren Beobachtungen unterschiedslos anreihen. Aus diesem Grunde hat es Verf. unternommen, durch anatomische Untersuchungen an Cadavern und durch Versuche künstlich Blasenhernien herzustellen, der Lösung der Frage näherzutreten. Seine Absicht ging dahin, unter geeigneter Nachprüfung der früheren Feststellungen die natürlichen Zustände beim lebenden Menschen möglichst zu wahren, künstlich Bruchpforten zu schaffen und nun die Beziehungen der Blase und ihrer Ueberzugsgewebe zu diesen zu studiren. Es sollten nach Möglichkeit Blasenprolapse erzeugt werden, von der Form und Art, wie sich solche bei den verschiedenen Varietäten der Blasenbrüche darbieten. Die Blase als intraperitoneal gelegener Inhalt einer Hernie wurde nicht berücksichtigt, teils wegen der Seltenheit dieses Ereignisses, teils wegen der großen Einfachheit für das Verständnis der bekannt gewordenen Fälle. Außer diesem Zustande hat man von rein praktischen Gesichtspunkten drei Arten zu unterscheiden: 1 Blasenverletzungen, ohne daß vor oder während der Operation auch nur die Vermutung von dieser Möglichkeit aufgetreten wäre, 2. Herauszerrung der Blase mit dem Bruchsack, 3. Dislocation der Blase zur Bruchpforte ohne eigentlichen Bruch oder mit sehr kleiner, secundär entstandener Ausbuchtung des Peritoneums. In erster Linie sollte deshalb festgestellt werden, ob die normale Blase in ihrem verschiedenen Füllungszustand zu den erweiterten Bruchpforten Beziehung hat, welche bei der Ligatur des Bruchsackes die Gefahr einer Verletzung nahe legen — alsdann, welche Nebenumstände den eigentlichen

Prolaps der Blase begünstigen und schließlich, welche Gewebsteile des Blasenüberzuges die Herauszerrung des Organes verursachen. Die Untersuchungen wurden an sieben Cadavern in folgender Weise angestellt: Bei geschlossenem Abdomen präparirte Verf. die Bruchpforten frei, dilatirte sie unter Vermeidung von Peritonealablösung stumpf, spaltete event. die vordere Wand des Leistenkanals, überzeugte sich von dem Stand der Blase bei verschiedener Füllung, faßte die Fascia transversalis mit stumpfer Klemme und zog nun vorsichtig an dieser. In anderen Fällen durchtrennte er auch die Fascia transversa und nahm das prävesicale Fett, in wieder anderen das medial gelegene Peritoneum als Tractionsangriffspunkt. Alsdann wurde die Bauchhöhle und auch die Blase eröffnet, um die gewonnenen Resultate zu controliren.

Die Versuche ergaben constant folgende Resultate: die vollkommen leere Blase versinkt so tief in die Beckenhöhle, daß sie an den Bruchpforten weder palpabel noch sichtbar ist. Wenn man aber dicht am äußeren Leistenring die Fascia transversalis und das am medialen Rande gelegene präperitoneale Fett mit einer Klemme ergreift, die schräg nach unten gerichtet ist, so folgt die Blase dem Zug des Instruments: In einigen Fällen gelang es auch bei leerer Blase, auf diese Weise ein kleines Divertikel herauszuzerren. Schon bei mittlerer Füllung des Organs mit ca. 150 ccm Flüssigkeit findet man die Blase am medialen Rand der äußeren Bruchpforte, bei stärkerer Ausdehnung des Hohlraumes mit Wasser wird sie immer deutlicher palpabel und erscheint bei etwa 250 ccm Inhalt durchaus im Bereich der äußeren Bruchpforte, stärkere und extreme Anfüllung vermehren nicht die seitliche Ausdehnung, so lange die Bauchwand unverletzt ist. Tractionen an der Fascia vesicae und am prävesicalen Fett erzeugen unter allen Umständen eine Ausstülpung der Blasenwand, die man ohne Blasenverletzung bis zur Bildung eines fingergliedförmigen Divertikels steigern kann. Dasselbe retrahirt sich bei stärkerer Füllung des Hohlraumes, so daß es wieder völlig verschwindet. Alsdann findet das zerrende Instrument auch stärkeren Widerstand. Die kugelig prall gefüllte Blase gestattet die künstliche Divertikelbildung nicht. Diese Thatsache, daß artificielle Ausstülpung der Blasenwand durch Ausdehnung derselben vermittelst Flüssigkeit wieder zum Verschwinden gebracht werden, hat früher schon Bonomo festgestellt.

Hinsichtlich der Frage, von welchen Gewebsschichten die Divertikelbildung vermittelt wird, ergab sich, daß die Blasenwand nicht etwa selbst von dem zerrenden Instrument gefaßt worden ist — man kann letzteres mit einem direct am Maul desselben geführten Schnitt abtrennen, ohne irgend eine Schicht der Blasenwand zu tangiren. Hat man die Blase eröffnet, so sieht man, daß der an der Fascie oder dem prävesicalen Fett hängende Schieber bei jedem Zuge einen keilförmigen Zipfel der gesamten Wand einschließlich Schleimhaut herauszerrt. Versucht man den Schieber zu ligiren, so wird eine Schicht der Blasenwand von der Ligatur mitgefaßt. Also die Gewebsschicht zwischen Klemme und Blasenwand ist zu gering, um ein Abgleiten des Fadens von der Wand zu gestatten. Dieselben

Verhältnisse greifen Platz, nur in gesteigertem Maße, an der Cruralpforte. Die Blase liegt dieser ziemlich nahe an, so daß schon bei leerem Organ die künstliche Divertikelbildung gelingt, bei gefüllter Blase aber in ausgedehnterer Weise zu Stande kommt. So ergiebt sich also, daß bei Personen jeden Alters ohne Blasenverlagerung und Lipombildung und ohne alle Abnormitäten des Organs eine ziemlich innige Beziehung zwischen den Bruchpforten und dem Blasenüberzug besteht und daß jede Zerrung an diesen, also auch eine hoch angelegte Ligatur (ohne vorherige sorgfältige Ablösung des Peritoneums und des prävesicalen Fettes) eine auch noch so geringfügige Ausbuchtung der Blasenwand erzeugen kann, welche dann sehr leicht beim Durchschneiden der Ligatur zu Fistelbildung führt. Diese Gefahr ist aber um so größer, je umfangreicher die Bruchpforte ist, d. h. je mehr die vordere Bauchwand am lateralen Teile der Blase geschwächt ist. Spaltet man den Leistenkanal bis zum äußeren Rande der Recti, ohne diese selbst oder ihre Scheiden zu durchtrennen, und füllt man die Blase mit Flüssigkeit, so dehnt das Organ sich ungleichmäßig aus, in dem Sinne, daß an der Seite des künstlich geschaffenen Bauchdefectes die Umfangsvermehrung stärker wird; sie reicht bis zur inneren Oeffnung des Leistenkanals, während sie auf der anderen Seite immer nur bis zur äußeren gelangt. Man kann sich davon überzeugen, indem man auf der unverletzten Seite einen kleinen, senkrechten Spalt anlegt, durch den hindurch man die Verhältnisse controlirt. Demnach ist es wohl sicher, daß bei großer Bruchpforte und alten Brüchen selbst bei Mangel von adhäsiven Processen am Peritoneum und Bruchhüllen relativ leicht eine dauernde Verlagerung lateralwärts zu Stande kommen kann, die ohne eigentliche Cystocele doch die Blasenabklemmung durch Ligatur mit späterer Fistelbildung ermöglicht. Zug am Peritoneum ist zwar gleichfalls im Stande, die Blase nach außen zu bewegen, aber nur in sehr mäßiger Weise, so lange die Bauchwand geschlossen ist, und immer in der Totalität, d. h. so, daß die Gesamtblase dem Zug folgt. Divertikel werden nicht gebildet, auch ist wohl erhebliche Gewaltanwendung erforderlich. Peritonitische Verwachsungen werden diese Art der Blasenverlagerung gewiß begünstigen.

Die Ergebnisse dieser anatomischen Untersuchungen stimmen im großen und ganzen mit den Schilderungen von der Topographie der Blase überein und beweisen nicht weniger als die klinischen Erfahrungen, daß man bei der Operation von Leisten- und Schenkelbrüchen stets in Gefahr kommen kann, die Harnblase zu schädigen, indem man ihre Wand unversehens in eine Ligatur nimmt oder sogar direct anschneidet. Das kann schon ohne jede Verlagerung des Organs passiren, wird aber um so leichter der Fall sein, wenn eine auch noch so geringfügige Dislocation vorhergegangen ist. Die Symptomatologie der Blasenhernie ist eine unsichere. Man hat Störungen der Harnentleerung und Irreponibilität der Hernie als characteristische Erscheinungen genannt. Was zunächst letztere betrifft, so kann eine geringfügige Ausstülpung des Harnreservoirs durchaus reponibel sein. Auch größere als Prolaps durchaus sichergestellte und später

durch die Operation verificirte Prolapse können an ihre normale Stelle zurückgebracht werden. Immerhin muß man bei kleinen irreponiblen wie bei partiell reducirbaren die Möglichkeit einer Blasenhernie in Erwägung ziehen, zumal wenn ein schon von außen durch die Bruchhülle fühlbares Lipom restirt. Unter solchen Umständen sollte man auf Störungen der Miction fahnden, welche natürlich die Diagnose unzweifelhaft macht, — und, wenn auch solche fehlen, durch Cystoskopie zur Klarheit zu kommen suchen: denn auch die Blasensymptome selbst sind nichts weniger als constant, und wenn sie vorhanden sind, nicht immer eindeutig. Ausschließlich die Cystoskopie kann absolut zuverlässige Merkmale erkennen lassen, weil sie die Verlagerung zum Ort des Bruches zeigt. Sie ist das souveräne Mittel zur Sicherung der Diagnose, bei weitem verläßlicher als die oft empfohlene Sondirung mit dem Katheter, dessen Schnabel zum Divertikel abweichen oder gar in dasselbe hineingelangen soll — zwei Möglichkeiten, die wiederum nur in ausgesprochenen Fällen von Blasendislocation eintreten können. Wenn also Verdacht auf solche, aus welchem Grunde auch immer, vorhanden ist, so zögere man nicht, das Cystoskop zu Rate zu ziehen.

So wichtig und wertvoll nun auch die Diagnose von Blasenhernie ist, zur Vermeidung von Blasenverletzungen bedarf man ihrer nicht. Diese kann man auch mit Bestimmtheit verhüten, wenn man vor der Operation für die an sich selbstverständliche absolute Entleerung der Blase sorgt und während des Eingriffes sich bewußt ist, daß man mit der Blase in Berührung kommen kann. Ein prall gefülltes Organ ist ungefährlicher als ein mäßige Mengen Urin enthaltendes. Nach Ablösung des Bruchsackes suche man bei dessen Verschluß möglichst nur das Peritoneum zu umschnüren, vermeide die Massenligaturen, fasse bei Gefäßunterbindungen nur die geringsten, gerade noch ausreichenden Schichten an der medialen Seite der Pforte. Wiederholt haben Chirurgen die Blase angeschnitten in der Vorstellung, daß sie einen zweiten Bruchsack zu eröffnen im Begriff waren. Die verhältnismäßig große Seltenheit doppelter Bruchsäcke und die nicht geringe Frequenz durch diesen Ideengang verschuldeter, verhängnisvoller, unnötiger Irrtümer mahnt zur Vorsicht für die Zukunft. M. Lubowski.

C. Dambrin et E. Papin: **Des ruptures intrapéritoneales de la vessie sans fractures du bassin, dans les contusions abdominales.** (Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904, No. 9—11.)

Eine von den Verff. beobachtete Blasenruptur veranlaßt sie zu dieser Arbeit. Sie stellen 75 Fälle aus der Litteratur zusammen und berichten über zwei weitere unveröffentlichte Fälle, die ihnen zur Verfügung stehen. Die Heilung der Blasenruptur, die früher als aussichtslos galt, gehört der neueren Zeit an. In der Aetiologie nimmt das Trauma die erste Stelle ein. Beim Kinde und Greise sind Blasenrupturen selten: beim Manne kommen sie häufiger vor als bei der Frau. Es können anatomische Dispositionen vorhanden sein. Veränderungen der Blasenwände, Verwachsungen der Blase mit anderen Organen erleichtern die Ruptur. Bei gesunder Blase spielt die

Füllung derselben eine Rolle. Der Rausch, der das Gefühl der vollen Blase abstumpft, gilt hier als Hauptursache der Ruptur Pathologisch-anatomisch unterscheidet man complete und incomplete Blasenrupturen. Die completen sind intra- oder extraperitoneal. Die Blasenrupturen haben ihren Sitz am häufigsten an dem hinteren und oberen Teile der Blase. Diese Stelle ist aus anatomischen Gründen die schwächste. Klinisch beobachtet man mehr intra- als extraperitoneale Rupturen. Als Symptome sind besonders zu beachten:

1. Shokerscheinungen;
2. latente Erscheinungen, die zunächst gar nicht den Gedanken an eine Blasenruptur aufkommen lassen. Dies kann zwei Gründe haben:

1. Die Blasenverletzung ist klein, der Urin fließt daher nur langsam in die Bauchhöhle:
2. eine incomplete Blasenruptur verwandelt sich erst später in eine complete.

Gewöhnlich bestehen jedoch gleich characteristische Symptome von Seiten des Harnapparates. Erbrechen deutet auf Beteiligung des Darms hin. Von objectiven Symptomen läßt die Palpation eine Muskelcontraction des Bauches erkennen, die von entscheidender Bedeutung ist. Der Katheter entleert wenig oder viel Urin. Dies richtet sich:

1. nach dem Sitz der Perforation,
2. nach der Größe der Perforation,
3. nach dem Eindringen des Katheters in die Bauchhöhle.

Ist die Ruptur von Verletzungen anderer Organe begleitet, so besteht meist allgemeine Peritonitis. Die Diagnose ergiebt sich aus den geschilderten Symptomen. Einmal lieferte erst das Cystoskop die Diagnose. Ob es sich um eine extra- oder intraperitoneale Ruptur handelt, klärt sehr oft erst die Laparotomie auf. Die Prognose hängt von der Gegenwart des septischen Urins im Peritoneum und dem frühzeitigen Eingriff des Chirurgen ab. Verff. erkennen allein die Laparotomie mit folgender Naht als Behandlung an. Je früher die Operation ausgeführt wird, desto besser die Prognose. Unter den 78 Fällen sind 44 Heilungen und 34 Todesfälle zu verzeichnen. Also eine Mortalität von 43,5 pCt. Dr. E. Lewitt.

VII. Ureter, Niere etc.

G. v. Illyés (Budapest): **Ueber den therapeutischen Ureterkatheterismus.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1905, Bd. 76, H. 1.)

Verf. hat in einer Reihe von Fällen den Ureterkatheter zu therapeutischen Zwecken angewendet, von denen einige an dieser Stelle wiedergegeben sein mögen.

In dem ersten Falle handelte es sich um eine Nierensteinerkrankung, die sich in einer Wanderniere entwickelte, und die dem Kranken während des Liegens keine Unannehmlichkeiten verursachte; als er aber aufstand, keilte sich einer der Steine in den Ureter ein, es entstand eine Retention des Nierenbeckens, wodurch der inficirte Urin im Entleeren verhindert, heftige Schmerzen und mit Schüttelfrost eingeleitetes Fieber verursachte. Mittels Ureterkatheter wurde der Stein aus seiner Stelle herausbewegt, der inficirte Urin konnte abfließen, die Retention des Nierenbeckens nahm ein Ende, das Fieber hörte auf und die Schmerzen ließen nach. Als der Uretherkatheter entfernt wurde, fieberte der Kranke von neuem, fühlte sich aber sofort wieder besser, nachdem dem im Nierenbecken stagnirenden inficirten Urin durch den Uretherkatheter Abfluß verschafft resp. dessen Absonderung durch das Liegenlassen des Katheters gesichert worden war. Diese wiederholte Procedur bewies unzweifelhaft den therapeutischen Erfolg der Uretherkatheterisirung, wonach der Zustand des Kranken sich momentan besserte. Nach der ausgeführten Operation, als durch den mit einer geschwollenen Schleimhaut ausgekleideten Ureter die Harnabsonderung gegen die Blase zu behindert war, konnte der im oberen erweiterten Ureterabschnitte befindliche, stagnirende und inficirte Harn wieder nur durch den eingeführten und liegen gelassenen Ureterkatheter ständig und gut abgeleitet und mit seiner Hilfe das Nierenbecken ausgespült werden. Das Resultat war, daß die Pyelitis durch die Nierenbeckenspülungen vollkommmen verschwand, die Fistelniere ebenso gut wie die andere gesunde Niere functionirte und deshalb deren Behaltung und der Verschluss der Fistel indicirt war; der Kranke wollte dies jedoch nicht abwarten und verließ die Klinik mit seiner Nierenfistel.

In dem zweiten Falle handelte es sich um Pyelitis, wobei vielleicht durch die geschwollene Schleimhaut des Ureters oder durch den zusammengeklebten, schleimig-eitrigen Detritus der Abfluß des inficirten Urins durch den Ureter gehemmt war, worauf der Urin im Nierenbecken stagnirte und der Kranke fieberte. Den Grund des Fiebers und damit die richtige Ursache des Leidens, welches von gastrischen Erscheinungen und Lungenkatarrh begleitet war, konnten die behandelnden Aerzte nicht deuten, bis die cystoskopische Untersuchung über den Proceß des rechten Nierenbeckens aufklärte. Als durch den eingeführen Ureterkatheter der im Nierenbecken stagnirende Urin herausgelassen und durch das Liegenlassen des Katheters der Abfluß gesichert wurde, hörte das Fieber des Kranken auf und er fühlte sich besser. In diesem Falle wurde durch Einführen des Ureterkatheters das schwerste Symptom behoben, nämlich die Stagnation des inficirten Urins im Nierenbecken, wodurch ein eventueller größerer operativer Eingriff überflüssig wurde.

Der dritte Fall betrifft eine rechtsseitige Nierentuberculose, welche die Niere größtenteils zu Grunde richtete und wobei sich im rechten Nierenbecken eine Retention entwickelte; letztere war jedenfalls durch eine Verstopfung des geschwellten Ureterlumens mit Detritus bedingt. Nach

dem Aufhören der Retention resp. nach dem Abfließen des stagnirenden eitrigen Urins linderten sich die Schmerzen des Kranken; er fühlte sich besser, willigte jedoch in keine Operation ein, sondern verließ die Klinik.

In einem weiteren Falle bestand eine Nierensteinerkrankung und eine beiderseitige Pyelonephritis, welche letztere rechterseits vorgeschrittener war, trotzdem der Kranke besonders in der linken Nierengegend ausstrahlende Schmerzen fühlte. In dem rechten Nierenbecken stagnirte der eitrige Urin, nach dessen Entleerung mit Hilfe des Ureterkatheters die Schmerzen des Kranken nachließen und sein Zustand erträglicher wurde. Ein anderweitiger operativer Eingriff war nicht indicirt, weil es sich um eine beiderseitige Nierenerkrankung handelte und die Zeichen der Niereninsufficienz auch im Blute nachweisbar waren. Daher betrachtet Verf. das Aufhören der Retention, d. h. den Abfluß des stagnirenden Harns durch den Ureterkatheter, für eine palliative Heilintervention, die er zeitweise wiederholte.

In dem fünften Falle handelte es sich um eine mit Nierensteinen complicirte Pyonephrose; nachdem sich durch den voraus eingeführten Ureterkatheter von dem dicken Eiter nur wenige Tropfen entleerten, wurde die Nephrostomie ausgeführt. Die Nierenfistel verheilte, es gelang jedoch, wenn auch schwer, durch das Hindernis im Ureter, welches die Retention des Nierenbeckens verursachte, den Ureterkatheter durchzuführen, den stagnirenden Urin zu entleeren, worauf auch der Nierentumor verschwand. Es wurde beabsichtigt, den Ureter durchgängig zu gestalten, damit die Stagnation in der Niere aufhöre und ein weiterer größerer operativer Eingriff überflüssig wurde. Dieses Bemühen mißlang hier. Der Uretherkatheter, der wegen seines Verstopftseins entfernt werden mußte, konnte infolge des Hindernisses im Ureter neuerdings nicht durchgeführt werden, worauf die Stagnation im Nierenbecken wieder auftrat und die Entfernung der Niere vorgenommen werden mußte. Hier wurde daher der Ureterkatheterismus ebenfalls als ein die Retention des Nierenbeckens aufhebender, palliativer Eingriff vorgenommen. M. Lubowski.

DDr. Geipel u. Wollenberg: **Ueber den Prolaps der blasenartig in die Harnblase vorgewölbten blinden Ureterenendigung durch die Harnröhre.** Aus dem Säuglingsheim zu Dresden. (Arch. f. Kinderheilk. 1904, Bd. 40, H. 1—3.)

Es handelt sich um ein 13 Jahre altes Kind, bei dem die klinische Diagnose auf Atresia ani, Fistula recto-vulvaris, sowie Inversio et prolapsus vesicae urinariae per urethram gestellt wurde. Diese Diagnose schrieb die notwendigen therapeutischen Maßnahmen ohne weiteres vor: Zunächst handelte es sich darum, die Atresie des Rectums zu beseitigen und den prolabirten Tumor zu reponiren. Beides geschah auch am Tage nach der Einlieferung, nachdem in der Nacht vorher der Tumor durch Borsäurecompressen geschützt worden war. Das Kind starb am zweiten Tage nach der Operation, und die acht Stunden post mortem vorgenommene Section

ergab blinden Verschluß des rechten Ureters, hämorrhagische Cystitis, linksseitige Pyelonephrosis, congenitale Cystenbildung in den Nieren, bronchopneumonische Herde in beiden Lungen. Die klinische Diagnose fand in der anatomischen somit nur teilweise ihre Bestätigung, und dieser partielle Mangel der Diagnose war einmal dadurch bedingt, daß Verf. die in der That vorhanden gewesene Anomalie noch niemals beobachtet hatte, zweitens aber durch den Umstand, daß alle Merkmale des Falles sich mit den als Inversion und Prolaps der Harnblase beschriebenen deckten. Diese Fälle bieten ungefähr folgenden Symptomencomplex dar: Bei bloßer Vorstülpung der Blase in die Harnröhre bestehen in der Regel die Beschwerden der Steinleidenden. Bei vollständiger Inversion und Prolaps erscheint ein kastanien- bis hühnereigroßer rundlicher Tumor, dessen Herkunft aus der Harnröhre sich durch Umgrenzen mit der Sonde erkennen läßt. Der Tumor, dessen Farbe röter ist als die der Scheide, vergrößert sich bei Schreien, verkleinert sich bei Druck mit den Fingern, fühlt sich an wie ein schlaffer Sack. Daraus ergiebt sich, wie schwierig die Differentialdiagnose eines Falles wie derjenige der Autoren von der Inversion mit Prolaps der Harnblase sein kann. Demgegenüber ist die Differentialdiagnose dieses Falles von einem soliden Blasentumor bedeutend leichter. Erstens gehören Blasentumoren im Kindesalter, zumal im frühen, bekanntlich zu den größten Seltenheiten; zweitens wird das makroskopische Aussehen, vor allem aber der palpatorische Befund die Diagnose stützen. Es ist die sackartige Beschaffenheit des cystösen Ureterendes, die Verkleinerung des Gebildes durch Druck oder bei horizontaler Lagerung des Kindes, ferner die samtartige Beschaffenheit der Blasenschleimhaut, die höchstens eitrigen Belag erkennen läßt, so characteristisch, dass man in einem derartigen Falle kaum auf die Diagnose „solider Tumor der Harnblase" kommen wird Die haupsächlichen Anhaltspunkte, welche zur Diagnose führen können sind: 1) Beschaffenheit und Ursprung des vorgefallenen Gebildes. Sind an demselben Ureterenmündungen sichtbar? 2) Verhalten der Urinentleerung (Retention und Incontinenz). 3) Füllt sich die Blase beim Pressen oder Schreien? Läßt sich durch Hochlagerung des Beckenendes eine teilweise Entleerung der Blase herstellen? 4) Palpation des Abdomens. (Hydronephrose? Hochstand der Blase? Zusammenhang derselben mit der prolabirten Cyste?)

Was die Aetiologie der in Frage kommenden Affection betrifft, so beweisen die bei derselben beobachteten Anomalien des Harn- und Geschlechtsapparates, daß es sich wohl um congenitale Mißbildungen des Ureterenendes handelt. Die Aetiologie ist jedoch keine einheitliche, die Momente, welche zur Einkleinmung der cystenartigen Vorstülpung in die Harnröhre führen sind verschiedene.

Die Therapie hat das Ziel, die Communication zwischen Blase und dem geschlossenen Ureter herzustellen. Eröffnung des Sackes event. Exstirpation eines Stückes aus demselben sind die erforderlichen Maßnahmen. Daß durch dieselben Heilung erreicht werden kann, ist bewiesen. Eine

Spontanheilung einer gangränösen und perforirten derartigen Cyste ist nicht ausgeschlossen. Die Prognose dieser Anomalie ist, wie die geringe Zahl der bisher geheilten Patienten lehrt, eine ernste. Auch für den Fall, daß rechtzeitige chirurgische Eröffnung des Sackes vorgenommen wird besteht die Gefahr einer ascendirenden Infection des Ureters und der Niere, zumal wenn die Cyste prolabirt und ihre Schleimhat entzündet war. Besser stellen sich in der Prognose natürlich die Fälle, bei denen die Cyste klein ist und nicht prolabirt. Solche Fälle sind mit Erfolg operirt worden. Andere Fälle zeigen, daß die Cysten während vieler Jahre bestehen können, ohne je ernste Störungen zu machen. Die Einklemmung ist eben das den Fall schwer machende Moment. M. Lubowski.

Armstrong: **Functional Albuminuria.** (British Medical Journal, 8 X. 1904)

A. teilt einen Fall von orthotischer Albuminurie bei einem neuropathisch belasteten Knaben mit; so lange Patient lag, war die Albuminurie verschwunden, um nach Bewegungen sofort wiederzukehren; der Patient zeigte Symptome von Anämie und leichter Erregbarkeit des Nervensystems Die Prognose des Leidens ist günstig; therapeutisch empfiehlt A. allgemeine diätetisch-hygienische Maßnahmen. W. Karo (Berlin).

Nydegger: **Two Cases of Chronic Nephritis Treated Surgically.** (Medical Record, 5. XI. 1904.)

N. hat in zwei Fällen von chronischer Nephritis die Edebohls'sche Decapsulation ausgeführt; beide Fälle zeigten die typischen Symptome des Morbus Brightii: Oedeme, Herzerweiterung, Ascites, Cylindrurie und Albuminurie. In beiden Fällen wurde nur die rechte Niere decapsulirt. Der eine Fall zeigte in den ersten drei Wochen nach der Operation Besserung des Allgemeinbefindens, die Albuminurie wurde stärker und im Laufe der vierten Woche trat plötzliche Verschlimmerung und Urämie ein, die nach wenigen Tagen zum Tode führte. Der andere Fall wurde durch die Operation geheilt; die vor der Operation bestehenden urämischen Kopfschmerzen hörten nach der Decapsulation auf, während die Albuminurie noch acht Wochen nach der Operation, wenn auch nur in geringem Maße, anhielt. W. Karo.

F. Pick: **Ein Fall von Hemianopsie bei Urämie.** Verein deutscher Aerzte in Prag. (Wiener klin. Rundschau 1904, No. 33.)

Die 26jährige III-Para zeigte im neunten Monat ihrer dritten Gravidität Symptome von Urämie und Eclampsie. Die künstliche Frühgeburt besserte zwar den Zustand, doch trat eine hochgradige Sehstörung ein, fast bis zur Amaurose, indem Patientin kaum hell und dunkel unterscheiden konnte. Indes besserte sich das Sehvermögen so, daß Patientin nach zwei Wochen aus der Gebäranstalt entlassen werden konnte. Da sie jedoch im rechten Arm große Schwäche fühlte, ließ sie sich in eine interne Klinik aufnehmen;

hier fand man: Nephritis chron., Hyperr. cord., Hemiparesis dextra und eine ausgesprochene rechtsseitige Hemianopsie bei leichter Retinitis albuminurica. Die Lähmung heilte bald, die Hemianopsie blieb jedoch bestehen. P. erinnert an einen bereits früher von ihm publicirten ganz analogen Fall, bei welchem die Section eine umschriebene Erweichung der Hirnrinde der II. Occipitalwindung ergab, was gegenüber dem sonstigen Fehlen palpabler Hirnläsionen bei der Section Urämischer auffallend erschien und den Verdacht einer Complication durch Embolie nahelegte; andererseits lagen doch schon vereinzelte Beobachtungen vor, in welchen sonst nur 1—2 Tage andauernde urämische Amaurose mitunter selbst Wochen lang anhielt oder gar persistent blieb, was die Möglichkeit des Zurückbleibens einer palpablen Hirnläsion durch Urämie annehmbar erscheinen läßt. Auch dieser Fall stütze diese Annahme und sei jedenfalls ein Beispiel des Auftretens von Hemianopsie im Ablauf der urämischen Amaurose, eines Befundes, der als Beweis der cerebralen Localisation dieser Läsion bei dieser Amaurose zugleich ein Postulat der Anschauung von dem centralen Sitze dieser Sehstörung erfüllt. M. Lubowski.

Offergeld: **Experimenteller Beitrag zur toxischen Wirkung des Chloroforms auf die Nieren.** (Arch. f. klin. Chir. 1905, Bd. 75, H. 3.)

Verf. hat eine Reihe von Versuchen angestellt, aus denen zunächst folgt, daß Veränderungen einzelner Körperorgane im Anschluß selbst an eine einmalige kurze Chloroformnarkose aufzutreten vermögen, und daß mit zuerst von allen Körperorganen die Niere befallen wird. Diese Veränderungen fallen zunächst dem Kliniker dadurch in die Augen, daß einige Zeit nach der Narcose im Harn Albumen und weiße Cylinder auftreten, welche nach einigen Tagen meist wieder schwinden. Pathologisch-anatomisch handelt es sich bei den Nierenveränderungen um eine parenchymatöse Nephritis, welche wie gewöhnlich die Glomeruli nur wenig verändert, dagegen die vornehmste und hauptsächlichste Schädigung an den Harnkanälchen, und zwar deren Epithelien und Kapseln hervorgebracht hat. Das interstitielle Gewebe ist nur in sehr geringem Maße an der Entzündung beteiligt, vielleicht weil durch die Folgeveränderungen der rapid verlaufenden Nephritis der Tod zu früh erfolgt, um direct nachweisbare Veränderungen im Bindegewebe zu erzeugen. Steht also im Vordergrunde des pathologisch-anatomischen Bildes eine hauptsächlich in den Harnkanälchen auftretende fettige Degeneration der Epithelien, erst in zweiter Linie eine Necrose, so ist noch besonders hervorzuheben, daß Regeneration möglich und sicher beobachtet worden ist. Wenn die durch das Chloroform bedingte Schädigung nur eine sehr geringe war, so verschwindet das Fett aus den Epithelien, und diese erholen sich oder aber werden abgestoßen und fortgeschwemmt, wobei der Ersatz des Defects durch mitotische Teilung der Nachbarn erfolgt. Der verderbliche Einfluß des Chloroforms kommt ganz besonders zur Geltung, wenn mehrere Chloroformnarcosen rasch aufeinander folgen,

etwa wenn man, wie das besonders in der Gynäkologie geschieht, zuerst in Narcose die genaue Diagnose stellt und dann nach ein paar Tagen die Operation folgen läßt oder nach der Operation in wenigen Tagen beim Verbandwechsel wieder chloroformiren würde; denn ist in diesen Fällen die erste selbst langdauernde Narkose glücklich überstanden, so können sich doch degenerative Vorgänge in den Nieren abgespielt haben, die zwar schon in Heilung begriffen sind, denen aber der Kranke durch die zweite kurze Narkose, wenn sie weiter um sich greifen, erliegen kann. Daher die stets betonte Mahnung, zwischen zwei Narcosen, wenn eben angängig, einige Wochen zu warten oder wenigstens mit dem Narkoticum zu wechseln, um die gefährliche cumulative Wirkung des Chloroforms zu umgehen. Besonders groß ist die Gefahr der Chloroformnarcose bei Nephritikern und vertritt man den modernen Standpunkt, der annimmt, daß bei der Nephritis Producte entstehen, welche eine Allgemeinerkrankung im Gefolge haben, so ist dieses durchaus natürlich. Bei der Nephritis, besonders der parenchymatösen, vielleicht auch bei der interstitiellen, werden abnorme Eiweißkörper gebildet durch Zerfall des eigenen Nierengewebes — Nephrolysine —, welche eine enorme Giftigkeit allen Zellen gegenüber besitzen, und besonders deletär für die nervösen Elemente werden, indem sie stets in den Körperkreislauf abgeschieden werden, und es infolge der chemischen Wahlverwandtschaft zu einer Verankerung des Lysins an die Gehirnzellen kommt. Es braucht nun nicht sofort zu einem beängstigenden Symptomencomplex zu kommen, aber die geringste Irritation des Gleichgewichts im Zellleben genügt, in dem jetzt geschädigten Gehirn die schwersten Erscheinungen auszulösen, die einen Teil des als Urämie bezeichneten Krankheitsbildes ausmachen. Es ist ziemlich gleichgiltig, durch welche Momente die Entzündung in der Niere entstanden ist. Abgesehen von individuellen Verhältnissen wird der Ausbruch der Urämie gleichen Schritt halten mit der Schädigung des Nierengewebes, und an den Präparaten ist an einer künstlich erzeugten Nephritis nicht mehr zu sehen, welche Ursache ihr zu Grunde lag. Nur diejenige Schädigung, welche durch die Salze der Chlor- und Chromsäure bedingt ist, trägt im Vordergrunde den Character der einfachen Zellnekrose, während bei allen anderen Eingriffen die degenerativen entzündlichen Processe dem Ganzen den Stempel aufdrücken. Eine sehr eingreifende Schädigung der Nieren tritt auch bei der Tuberculose und bei der Infection mit Eitererregern auf, und so findet man, wenn diese Processe sich im Parenchym abspielen, daß das so geschädigte Gewebe unendlich viel eingreifender unter dem Chloroform erkrankt als gesundes. Hierbei ist wohl zu unterscheiden zwischen den Veränderungen, die das Gewebe erleidet entweder durch eitrige Einschmelzung oder tuberculöse Granulationen, und der Schädigung durch die Toxine der Bacterien, denn gerade letztere lassen die Zellen im weiten Umkreise des eigentlichen Gewebes erkranken und präpariren so den Boden vor für eine eingreifende und weit verbreitete Degeneration nach einer Chloroformnarcose, die viel diffuser und verzweigter ist als bei sonst gesunden Nieren. Schon nach

kurzer Chloroformnarkose zeigten diese Organe eine ausgedehnte fettige Degeneration, die sich im ganzen Bereich der Kanälchen vorfand und jedenfalls viel intensiver war als bei den nicht narcotisirten Controltieren. Zur Gruppe dieser Schädlichkeiten gehört auch noch die Wirkung der Nephrolysine auf das Nierengewebe selbst. Bekanntlich wird ja bei subcutaner oder intraperitonealer Einverleibung nephrolytischen Serums ein hochgradiger Zerfall gesunden Nierengewebes erzeugt, welchem gewöhnlich die Tiere bald unter den Zeichen stärkster Vergiftung erliegen.

Wie die meist in höherem Alter oder infolge chronischer Vergiftung entstehenden, mit deutlich arteriosklerotischen Veränderungen einhergehenden Processe wirken, ist ungewiß. Felsenfest steht die klinische Thatsache, daß bei Kranken mit Veränderungen an den Gefäßen viel leichter nach Chloroformnarcose Cylindrurie und Albuminurie auftritt, als bei solchen mit gesunden Gefäßen, und das Experiment zeigt in unzweideutiger Weise, daß bei arteriosklerotischen Processen die Nieren schwer geschädigt sind und als solche in viel eingreifenderer Weise verändert werden durch eine selbst nur sehr kurze Chloroformeinwirkung als gesunde Organe. Mit der größten Wahrscheinlichkeit ist die hochgradige fettige Degeneration nach Unterbindung der Nierenvene auf den Ausfall jener Eiweißkörper zu beziehen, welche man als Producte ihrer „inneren Secretion“ anspricht, und welche, durch die Vena renalis ständig dem Körperkreislauf einverleibt, einen großen Einfluß auf die Blutcirculation haben; fallen diese aus, so kann man von einer relativen Anämie der Niere mit vollem Recht reden, und die Annahme ist nicht direct zurückzuweisen, daß durch sie allmählich pathologische Zustände gezeitigt werden, oder jedenfalls das Plasma in seiner feinsten Zusammensetzung irritirt wird, so daß sich sehr leicht dann im Anschluß an eine nur kurzdauernde und an sich unbedeutende Schädigung schwere, histologisch nachweisbare Veränderungen in den Parenchymzellen auszubilden vermögen. Andererseits ist es aber auch durchaus nicht gleichgiltig, daß die Zellen bei hochgradiger venöser Anämie zuerst den Sauerstoff in hinreichendem Maße entbehren müssen und dann durch das sich stauende Blut gedrückt und in ihrer Ernährung und Function auf das Eingreifendste geschädigt werden. Alle diese Momente wirken zusammen, um die pathologischen Veränderungen nach Unterbindung der Vene besonders eingreifend zu gestalten, so daß es sehr leicht erklärlich wird, daß bei einem so stark veränderten Gewebe ein Körper, der an sich schon die Zellen zu schädigen im Stande ist, eine ganz besonders deletäre Wirkung hervorbringt. Im praktischen Leben wird selten allein die Nierenvene verlegt sein, etwa durch Compression eines Tumors, aber desto häufiger ist die venöse Hyperämie in den Nieren bei nicht compensirten Herzfehlern, und hier mag ein Teil der besonderen Gefahr der Chloroformnarcose bei Herzfehlern liegen.

Daß in der Tat die einfache Drucksteigerung die Parenchymzellen der Nieren schwer zu schädigen vermag, beweisen die Befunde nach Unterbindung der Ureteren; man findet hierbei zunächst eine hochgradige

Stauung und Erweiterung der Harnkanälchen, durch welche die eigentlich secernirenden Zellen sehr in Mitleidenschaft gezogen werden und, wenn überhaupt, so nur unter ganz erschwerten Verhältnissen ihre Arbeit zu verrichten vermögen; daß sie aber auch direct pathologisch verändert sind, ist schon an der starken Körnung des Plasmas leicht zu erkennen. Tritt jetzt noch eine andere Schädlichkeit, wie es das Chloroform ist, hinzu, so können die weniger resistenten Zellen nicht mehr widerstehen und erkranken in einer hochgradigen Weise. Neben dieser Stauung wirkt aber auch sicher hierbei mit die jetzt beginnende Resorption aller oder einzelner Harnbestandteile und die durch sie bedingte Vergiftung des Körpers, welche nun auch ihrerseits die Niere nicht ganz unbeeinflußt lassen wird, und die Wirkung einer Chloroformnarkose viel deletärer zu gestalten vermag als bei sonst nicht geschädigten Nieren. Eine mehr oder minder vollständige Anurie ist besonders häufig zu beobachten, wenn das wachsende Carcinom des Uterus zu einer Compression der Ureteren führt, und gerade von Gynäkologen ist besonders die in die Augen springende Nierenschädigung nach einer Cloroformnarcose betont worden, wenn schon vorher Symptome der Anurie bestanden oder sich bei der Laparotomie eine Compression oder Stenose in den Ureteren ergab.

Wenn sich aus Obigem auch ergiebt, daß im Anschluß an eine Narkose mit Chloroform schwere parenchymatöse Veränderungen in verschiedenen Organen, mit in erster Linie in den Nieren, besonders in den schon vorher geschädigten oder erkrankten, auftreten können, so wäre es doch falsch, hieraus zu folgern, daß im Körper ein weitgehender Zerfall des Körpereiweißes auftreten würde. Findet man nach Cloroformnarkose Vermehrung der N-haltigen Ausscheidungsproducte, so ist zuerst an die Eigentümlichkeit der Nephritis zu denken, daß die N-Ausscheidung scheinbar regellos erfolgt, und es sich nicht um einen abnormen, weitgehenden Zerfall des Structureiweißes zu handeln braucht. Es fehlt der positive Beweis für eine weitgehende fettige Degeneration, wenn schon dieser Vorgang sicher in ausgedehnter Weise in der Niere selbst stattfinden wird, und die Schwankungen in der N-Ausscheidung sind nur ein Zeichen dafür, daß in der Niere selbst sich ein pathologischer Proceß abspielt.

M. Lubowski.

Gayet et Cavaillon: **Etude expérimentale et clinique de l'exclusion rénale.** (Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1901, No. 9—11.)

Als „Exclusion" einer Niere bezeichnen Verff die operative Unterbrechung des Ureters, um eine kranke Niere, deren Secretion eine Allgemeininfection des Körpers herbeizuführen vermag, vom Gesamtorganismus auszuschalten. Die „Ausschaltung" ist eine „geschlossene", wenn es sich nur um eine Unterbindung des Ureters ohne Incision der Niere handelt. Wird aber gleichzeitig eine Nephrostomie ausgeführt, so ist die „Ausschaltung" eine „offene". Damit erreichen sie

1. Isolirung des unterhalb der Ureterunterbindung liegenden Teiles des Harntractus und schützen ihn so vor den infectiösen Stoffen der kranken Niere;
2. günstige Einwirkung auf gewisse Nierenläsionen;
3. Atrophie der Niere.

An einer Reihe von Kaninchen haben sie teils die „geschlossene", teils die „offene Ausschaltung" ausgeführt. Sie erhielten folgende Resultate: Bei der „geschlossenen Ausschaltung" zeigten sich an den Nieren derjenigen Tiere, welche nach ca. zwei Wochen untersucht wurden, nur geringe anatomische Veränderungen. Man konnte eine Erweiterung besonders in den Tubuli contorti erkennen. An den Nieren der Tiere, welche nach ca. vier Monaten untersucht wurden, fanden sich die Zeichen der chronischen Hydronephrose. Bei Unterbindung des ganzen Nierenhilus trat eine vollständige Atrophie des Organs bereits nach 125 Tagen ein. Die Tiere, an denen die „offene Ausschaltung" ausgeführt wurde, gingen meistens an Infection zu Grunde. Wie weit die Tuberkelbacillen in den Nieren durch die „Ausschaltung" beeinflußt werden, darüber sind die Versuche noch nicht abgeschlossen. Es folgen noch zwei Beobachtungen, wo an Menschen die „Ausschaltung" vorgenommen wurde. Bei dem einen Falle handelt es sich um ein Sarkom der Niere. Eine Nephrectomie war wegen des schlechten Allgemeinbefindens nicht ausführbar. Da Pat. bereits nach drei Tagen starb, so läßt sich hier über den Wert der Ureterunterbindung nichts sagen. Bei dem zweiten Falle, einer eitrigen Nierenfistel, war die Nephrectomie contraindicirt, weil die andere Niere albumenhaltigen Harn secernirte. Die „offene Ausschaltung" leistete hier Vorzügliches. Albumen der anderen Niere verschwand und die bestehende Cystitis heilte aus, so daß man nun ohne Gefahr eine Nephrectomie ausführen konnte. Verff. können für die „Ausschaltung" noch keine stricten Indicationen aufstellen. Ob bei Tuberculose oder Neoplasmen der Niere diese Operation von Wert ist, können sie noch nicht sagen. Aber in den Fällen, wo eine eiternde Niere den Körper durch Allgemeininfection gefährdet und eine Nephrectomie zur Zeit nicht ausführbar ist, gewährt die „Nierenausschaltung" große Vorteile. Dr. E. Lewitt.

Willy Meyer: **Nephrotomy and Ureterotomy for Impacted Ureteral Calculus.** (New York Medical Journal 1904, S. 967.)

29jährige Patientin leidet seit 15 Jahren an wiederholten Schmerzanfällen in der linken Seite. In letzter Zeit mehrere Anfälle von acuter linksseitiger Pyelonephritis, wahrscheinlich infolge eines Steines. Bevor aber diese Diagnose durch Radiographie und Ureterenkatheterismus sichergestellt werden kann, nötigt ein abermaliger Anfall von Pyelonephritis zur sofortigen Nephrotomie. Niere tief blaurot, geschwollen, brüchig und mit zahlreichen miliaren Abscessen bedeckt. Da der Zustand der zweiten Niere unbekannt, so wird von einer Nephrectomie abgesehen und nur eine 1,5 cm lange Incision gemacht. Kein Stein im Nierenbecken, dagegen stößt man mit elastischen Bougies, die in den Ureter eingeführt wurden, nach 9—12 cm

auf ein Hindernis. In den Ureter vom Becken aus eingespritztes Wasser fließt wieder zurück. Es befindet sich also ein Hindernis, entweder ein Stein oder eine Strictur, im Ureter. Da der Zustand der Patientin eine Verlängerung der Operation nicht gestattet, so begnügt man sich mit der Nephrotomie. Die Nierenwunde wird breit tamponirt. Langsame Heilung mit Fistel. Nun wurde durch einen eingeführten Kelly'schen Ureterkatheter ein Hindernis etwa 6 cm oberhalb der Blase festgestellt. Beim Zurückziehen des Katheters fand sich ein zweites Hindernis etwa 4 cm oberhalb der Blase. Die Diagnose wurde auf eingeklemmte Uretersteine gestellt und durch eine Röntgenaufnahme bestätigt. Zwei Tage später ging der untere Ureterstein spontan ab, während der obere Stein nunmehr durch die Vagina ungefähr 4 cm oberhalb der Uretermündung gefühlt werden konnte. Abdominale Ureterotomie. Der Stein war elliptisch und etwa 2 cm lang. Die Nierenfistel schloß sich nunmehr schnell. Vollständige Heilung. Der Fall zeigte unter anderem, wie gefährlich eine Coliinfection der oberen Harnwege ist, wenn die normale Urinentleerung gehemmt ist. In einem zweiten Falle führte die Ureterverstopfung durch Sepsis zum Tode.

62jähriger Mann hat eine perineale Prostatectomie gut überstanden. Kurz vor der Operation rechtsseitige Nierenkolik. In der Reconvalescenz ein zweiter leichter Anfall. Sieben Monate nach der Operation mitten in völliger Gesundheit heftige rechtsseitige Kolik. Zwölf Stunden später abermals schwere Kolik mit plötzlichem Verfall. Nephrotomie. Kein Stein im Becken, wohl aber im untersten Abschnitt des Ureters. Tod.

In einem dritten Falle bestanden Nierenkoliken seit Jahren. Nunmehr Anurie seit 24 Stunden und schwere Sepsis, an der Pat. zu Grunde ging.

Man soll, sobald die Nierenkolik von septischen Symptomen, Schüttelfrost und Pulsbeschleunigung begleitet wird, unverzüglich operiren. Bei weniger schweren Erscheinungen soll man auf Entfernung der Steine im freien Intervall dringen. Portner (Berlin).

G. Fichera u. V. Scaffidi: **Beitrag zur pathologischen Histologie der Glomeruli.** Aus dem Institut für allg. Pathologie der k. Universität zu Rom. (Virchows Arch. f. patholog. Anat. u. Physiol. 1904, Bd. 177, H. 1.)

In der Absicht, einen Beitrag zur Pathologie der Glomeruli zu liefern, hat Verf. acht Fälle, bei denen bei der Section im pathologischen Institut zu Rom die Nieren beachtenswerte Veränderungen der Glomeruli darboten, einer eingehenden histologischen Untersuchung unterzogen. Er berücksichtigte dabei hauptsächlich die Veränderungen der Basalmembran der Bowman'schen Kapsel, die Desquamation und Proliferation der beiden Blätter der Kapsel, die Vermehrung und Verminderung der Kerne im Glomerulus, die hyaline Degeneration und Necrose der Glomerulusschlingen. Stücke der betreffenden Nieren wurden fixirt in Spiritus, Alkohol absolutus, Essigsäure-Sublimat, Kaliumbichromat, in Paraffin eingebettet, mit dem Mikrotom 4—5 μ dick geschnitten, verschieden gefärbt, z. B. mit Karmin,

Hämatoxylin-Eosin, Hämatoxylin-Erythrosin, Hämatoxylin-Kongorot, mit Ehrlich-Westphal'schem Gemisch. Die untersuchten acht Fälle setzen sich folgendermaßen zusammen: 1) Nephritis acuta mit desquamativer und productiver Glomerulo-Nephritis, 2) Nephritis und Scharlach, Glomerulo-Nephritis desquamativa, productiva und haemorrhagica, 3) subacute Nephritis mit productiver Glomerulo-Nephritis, 4) proliferirende Glomerulo-Nephritis, 5) acute Nephritis mit desquamativer Glomerulo-Nephritis und Thrombenbildung, 6) chronische Nephritis mit desquamativer Glomerulo-Nephritis, 7) chronische Nephritis mit desquamativer Glomerulo-Nephritis und hyaliner Degenerationen der Glomerulusschlingen, 8) chronische Nephritis (große weiße Niere) mit desquamativer Glomerulo-Nephritis und hyaliner Degeneration der Glomerulusschlingen. Verf. hat öfters sehen können, daß in einigen Glomeruli die Basalmembran, statt einfach homogen zu sein, aus vielen ganz feinen Fibrillen zusammengesetzt war, die den Glomerulus ringförmig umgaben. Zwischen den kleinen Lücken der Fasern lagen hier und da Wanderzellen: die Fibrillen waren vom pericapsulären Bindegewebe umgeben. Die von den deutschen Autoren als Auffaserung beschriebene Kapselveränderung läßt möglicher Weise an eine Dissociation der Basalmembran denken. Unter pathologischen Verhältnissen können sich einzelne Teile der Membran ablösen, die isolirten Fibrillen lassen sich dann vom pericapsulären Bindegewebe nicht scharf unterscheiden. In einem Falle hat Verf. eine Veränderung gefunden, die darin bestand, daß sich zwischen den beiden Kapselblättern kleine alveoläre Räume befanden, die von neugebildetem Bindegewebe voneinander geschieden und mit einem Epithel innen ausgekleidet waren, das aus polygonalen Elementen mit viel Protoplasma von körniger Beschaffenheit und mit rundem chromatinreichen Kern bestand. Die Präparate des Autors ließen oft Epithelwucherung erkennen, selten dagegen ein Vordringen des pericapsulären Bindegewebes in den Glomerulus hinein. Ferner konnte man in den Fällen des Verf.'s sämtliche Stadien der Epitheldesquamation verfolgen, die man bei Glomerulo-Nephritis häufig sieht. Gewöhnlich beginnt der Proceß mit Anschwellung einiger Zellen, welche die abgeplattete Gestalt verlieren und erhaben erscheinen, cubisch besonders auf dem äußeren Blatt, auf dem inneren dagegen nehmen sie häufig Keulenform an, indem sie vermittelst langer Fortsätze mit den Gefäßschlingen in Connex bleiben. Die so veränderten Zellen haben gekörntes Protoplasma von dunklem Aussehen mit Vacuolen, ihr Kern zeigt oft als Degenerationserscheinung Karyolysis oder Karyorrhexis. In einem weiteren Stadium gehen die Verbindungen der Zellen mit der Basalmembran bezw. den Schlingen der Glomeruli verloren, die Zellen stoßen sich ab und kommen in den Kapselraum, wo in einigen, besonders in den schwereren Fällen, auch Wanderzellen liegen, die von den Gefäßschlingen ausgegangen sind, neben amorphem Detritus, seltener Reste von intracapsulären Blutungen. Die abgestoßenen Epithelien bleiben, wenn das zugehörige Harnkanälchen durchgängig bleibt, einfach frei liegen, wenn aber die Desquamation rasch und ausgedehnt ist und die losen Zellen

am Urinpol sich anhäufen, zeigen sich in ihnen oft die Zeichen schwererer Degeneration bis zur Necrosis: Formveränderungen, Alterationen des Protoplasma, Fehlen der Kernfärbung und vollständiger Schwund des Kernes. Die Abstoßung des Epithels kann so ausgedehnt sein, daß man die Basalmembran ganz ohne Epithel findet, derart, daß sie wie ein feiner Ring aussieht; auch die Gefäßschlingen zeigen oft kein Epithel mehr. Zu solchen Störungen kommt es bei länger dauernder Entzündung, wie man aus den Veränderungen des Nierenparenchyms und des interstitiellen Gewebes ersehen kann, z. B. bei Fällen von großer weißer Niere, also in Fällen, in welchen die Abschilferung des Epithels nicht hinreichend durch Neubildung ersetzt wird.

In den ersten vier Fällen fand Verf. in verschieden starkem Maße in einer Anzahl von Nierenkörperchen das Epithel geschichtet, und zwar sowohl an der Lamina externa des Kapselraums, als auch an dem die Gefäßschlingen überziehenden Epithel. Zunächst fanden sich in Gruppen vereinigte, ziemlich platte Zellen, die in den Kapselraum vorsprangen und normales Protoplasma und normalen Kern hatten. Bei weiter fortgeschrittenem Proceß fand sich in den Glomeruli ein aus großkernigen, chromatinreichen Zellen bestehender Ring, die Zellen erschienen in der Seitenansicht länglich, spindelförmig, in 2—5 und 6 Reihen gelagert. Die Zellen einer jeden Reihe standen mit ihren Ausläufern miteinander in Verbindung, und die Zellen der verschiedenen Reihen folgten ohne Lücken aufeinander, so daß die ganze Anordnung den Character eines mehrschichtigen Epithels in sich trug. Die einzelnen Zellen zeigten hinsichtlich des Protoplasmas wie der Chromatinmenge und -Anordnung durchaus normales Verhalten. Die angeführten Charactere würden genügen, um Proliferationszellen von desquamirten und in Rückbildung begriffenen zu unterscheiden. Solche Zellen liegen einzeln, voneinander durch Lücken, welche Detrituskörnchen enthalten, getrennt, ungeordnet und weisen stets Veränderungen verschiedenen Grades auf. Andere Zeichen eines Proliferationsprocesses sind, wenn man neben partieller Proliferation in anderen Schnitten desselben Glomerulus das einfache einschichtige Kapselepithel findet, oder wenn man bei Serienschnitten durch einen Glomerulus überall eine zwei-, drei-, vierfache Epithellage findet, während normaler Weise nur eine vorhanden ist. Kein Desquamationsproceß könnte einen derartigen Befund erklären, weil unmöglicher Weise aus einem zerfallenden einfachen Epithel ein mehrschichtiges, über die ganze Kapsel verbreitetes entstehen kann. Andererseits finden sich die desquamirten Zellen durch das Glomerulusfiltrat allmählich gegen den Pol des Nierenkörperchens hin verschleppt, an welchem das Harnkanälchen abgeht, weil die Zellen ihre Verbindung mit der Basalmembran verloren haben; die proliferirten Zellen hingegen bleiben überall über die ganze Kapseloberfläche verteilt und leisten dem Strom, der aus den Gefäßschlingen zum Harnkanälchen geht, ebenso wie das normale Epithel Widerstand. Am bequemsten wird die Neubildung dadurch erklärt, daß man sie durch eine Entzündung der Epithelien entstehen läßt,

in der Mehrzahl der Fälle ist die Neubildung der secundäre Ausdruck einer vorausgegangenen Desquamation. Damit stimmt überein, daß die Proliferation sich gewöhnlich im subacuten Stadium der Nephritis vorfindet, und daß man sie bei verschiedenen Arten von Nephritis antrifft, bei welchen im Beginn der Entzündung Desquamation besteht. Aehnliches Verhalten zeigen die Alveolarepithelien bei bestimmten Pneumonien mit Ausgang in Induration, dadurch erhält diese Anschauung eine weitere Stütze. Auch bei anderen Entzündungen kommen analoge Verhältnisse vor, z. B. bei Pneumonie, bei der ebenso wie bei den Glomeruli die Neubildung mit Vervielfältigung der Epithelien einhergeht.

In seinen Fällen prüfte Verf. genau die Stellen, an denen die Neubildung des Epithels vor sich ging, um die Art und Weise der Zellvermehrung vor Augen zu haben. Das Resultat seiner mikroskopischen Untersuchungen war negativ in Bezug auf Karyomitose: es war nicht möglich, in irgend einer Zelle Kernformen zu finden, wie sie bei der normalen Kernteilung vorkommen. Nur in zwei Fällen fand Verf. zwei Zellen mit Chromatinverteilungen, wie sie sich bei einigen anomalen Kernteilungen vorfinden. Wenn Verf. also keine normalen Mitosen fand, so traf er doch große Zellen sowohl am äußeren, wie am inneren Epithel mit reichlichem Protoplasma mit zwei und mehr chromatinreichen Kernen, bald dicht beieinander, bald mehr oder weniger voneinander getrennt; in solchem Falle war die Mitte des Kernes eingeschnürt, die beiden Enden rundlich geschwollen. Im allgemeinen zeigten die Kerne ein Aussehen, das dem Zustande der Ruhe, nicht aber dem der Mitosis entsprach. Das Fehlen von normalen Mitosen im Gewebe, das in üppiger Proliferation begriffen ist, gestattet es, dieser productiven Glomerulo-Nephritis diejenigen Entzündungen anderer Organe gleichzustellen, bei denen auch ein mit Epithel ausgekleideter Hohlraum vorhanden ist, d. h. Verf. nimmt an, daß auch die productive Glomerulo-Nephritis in das Gebiet der Epithelproliferation gehört, in welchem die Zellvermehrung wenn nicht ausschließlich, so doch größtenteils durch directe Zellteilung zu Stande kommt.

Verf. fand in seinen Fällen mehrmals eine Kernvermehrung. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um eine Anhäufung weißer Blutkörperchen, wie man besonders deutlich an Querschnitten durch die Gefäßschlingen erkennen konnte: Man sah das granulirte Protoplasma, den rundlichen kleinen oder unregelmäßig polymorphen oder in der Mehrzahl befindlichen, stets stark gefärbten Kern. An der Gefäßwand, besonders an den ersten Teilungen der A. afferens, fanden sich nur spärlich einige kernhaltige Zellen mit länglichem schmalen Kern, der von wenig Protoplasma umgeben in's Lumen der Capillaren vorsprang. Zwischen den Schlingen liegen Zellen, öfters in beträchtlicher Menge, welche bei großem rundlichen Kern mit wenig Chromatin und reichlichem feinkörnigen Protoplasma, wodurch die Zellen eine polygonale Gestalt erhalten, vollständig den Kapselepithelien gleichen und den als Fortsetzungen des Kapselepithels zwischen die Schlingen eindringenden, meist spärlichen Zellen. Die Ueber-

einstimmung der zwischen den Schlingen liegenden vermehrten Zellen mit den Glomerulusepithelien, sowie die Thatsache, daß diese Vermehrung hauptsächlich in den Fällen mit Proliferation des Kapselepithels gefunden wird, bringen es mit sich, daß man in einigen Fällen betreffs der Epithelproliferation zeigen kann, wie durch die gleiche Ursache eine Proliferation derjenigen Epithelien zustande kommt, welche ohne scharfe Grenze von der freien Oberfläche der peripherischen Schlingen durch die Schlingen selbst hindurchgehen. Danach muß man gegenüberstellen die Fälle, in denen bei Kapselepithel-Desquamation eine Verminderung der Kerne des Gefäßknäuels stattfindet, hauptsächlich infolge von Desquamation des zwischen den Capillaren gelegenen Epithels, und die Fälle, in denen bei Kapselepithel-Proliferation eine Kernvermehrung im Glomerulus gefunden wird infolge einer Vermehrung der zwischen den Capillaren liegenden Zellen. Diese beiden Modificationen, Desquamation und Zellvermehrung, die dem Epithel, wie den zwischen den Capillaren liegenden Zellen zukommen, finden dadurch ihre Erklärung, daß Zellen von ähnlicher Beschaffenheit bei gleichen pathologischen Reizen unter gleichen Bedingungen in identischer Weise reagiren; so kommt es, daß einmal eine Zellvermehrung bei beiden Zellarten, das andere Mal bei beiden eine Desquamation gefunden wird.

In den Nieren mit Glomerulusveränderungen kommt es öfters zu besonderen Affectionen der Gefäßschlingen, die Verf. in mehreren seiner Fälle gefunden hat. Der Proceß beginnt damit, daß einige Schlingen homogen, glasartig transparent werden und sich mit gewissen Farben gleichmäßig färben; dann dehnt sich der Proceß auf mehr Schlingen aus, welche verschmelzen. Sie stellen eine kernarme, homogene Masse dar, die wenigen übrigen Kerne zeigen schwere Störungen, wie Karyolsis oder Karyorrhexis, in noch weiter vorgeschrittenen Stadien sieht man an Stelle des Glomerulus einen Körper, der kleiner als der kleinste normale Glomerulus, kugelig, von einer Kapselmembran begrenzt ist und von einer homogenen, transparenten, gleichmäßig wie die hyaline Substanz gefärbten Masse gefüllt ist, und nur noch Spuren oder überhaupt keine Zeichen der Glomerulusschlingen und des Kapselraumes mehr aufweist. Wenn Kerne noch vereinzelt vorhanden sind, so zeigen sie sich im Begriff zu verschwinden, sie sind entweder klein und schwach gefärbt oder geschrumpft, pycnotisch oder direct fragmentirt. Die Ursache der Necrose und hyalinen Degeneration der Glomeruluscapillaren beruht auch hier, wie in anderen Fällen, wahrscheinlich auf einer schweren Ernährungsstörung der Gefäßwände, in einer Obliteration der Capillarschlingen, so daß das Blut nicht mehr hindurchfließen kann. M. Lubowski.

Fowler: **The Diagnosis of Renal and Ureteral Calculi.** (Medical Record, 4. II. 1905.)

F. bespricht an der Hand einiger Krankengeschichten die Symptome der Calculosis; besonderen Wert legt F. auf genaue Anamnese; als diagnostische Methoden haben sich neben der genauen Harnanalyse die Cystoskopie in

Verbindung mit dem Ureterenkatheterismus, ferner die Radiographie bewährt: in zweifelhaften Fällen ist die Probeincision der Niere vorzunehmen. Bei frühzeitiger Nephrolithotomie sind Dauerheilungen mit Sicherheit zu erwarten: die Gefahren der Operation sind nur gering.

W. Karo (Berlin).

Goelet: **The Gynecological Importance of Prolapsed Kidney.** (Medical Record, 22. X. 1904.)

Mitteilung einiger Fälle von Wanderniere mit starken nervösen Beschwerden, die oft zu Fehldiagnosen führen können: meist klagen die Kranken über gynäkologische Beschwerden und werden von Frauenärzten lange erfolglos behandelt, bis die Niere an ihren Platz reponirt wird.

W. Karo (Berlin).

Dr. Hödlmoser: **Tod durch Embolie der Pulmonalarterie, ausgehend von einem in die Hohlvene gewucherten primären Angiosarkom der Nebenniere.** Aus der internen Abteilung des bosnisch-herzegowinischen Landesspitals in Sarajewo. (Zeitschr. f. Heilk. 1904, Bd. 25, H. 5.)

Die Zahl der primären malignen Neubildungen der Nebenniere ist eine so geringe, daß jeder einschlägige Fall nicht nur von casuistischem, sondern auch von allgemeinem pathologischen Interesse ist. Einen solchen Fall beschreibt Verf. Es handelt sich um einen 36jährigen Patienten, bei dem auf Grund des klinischen Bildes an die Möglichkeit eines in der Leber sich abspielenden Eiterungsprocesses gedacht wurde. Der Patient wurde nach der chirurgischen Abteilung transportirt. Hier wurde zunächst die Punctio explorativa ausgeführt, und da diese keine Resultate ergab, gleich darauf auf dringenden Wunsch des Patienten die Laparotomie vorgenommen. Der Patient starb in tabula. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Angiosarcoma globocellulare permagnum glandulae suprarenalis dextrae inter lobum dextrum hepatis et renem dextrum extensum, per venam suprarenalem dextram in truncum venae cavae inferioris vegetans, sequente embolia sarcomatosa trunci arteriae pulmonalis dextrae. Sarcomatosis metastatica glandularum retroperitonealium. Tumor lienis chronicus. Punctio duplex hepatis recenter facta et laparotomia explorativa incepta. Der vorliegende Fall ist in dreifacher Hinsicht bemerkenswert. Erstens durch die Entwicklung eines in der Nebenniere an und für sich sehr seltenen Neoplasmas und dessen klinischen Verlauf, zweitens durch die Einwucherung dieses Tumors in die untere Hohlvene, und drittens durch die eigentümlichen Umstände, unter welchen der Tod des Patienten am Beginne der Narkose erfolgt war, indem nämlich ein von dem in die Cava eingewucherten Tumor losgelöster Embolus eine Embolie der Lungenarterie und dadurch den plötzlichen Exitus des Kranken herbeiführte. Die Krankheit des Patienten hatte ziemlich langsam eingesetzt: es stellten sich Schmerzen im rechten Hypochondrium ein, welche in wechselnder Intensität durch mehrere Monate anhielten, in der letzten Zeit an Intensität zunahmen und mit unregel-

mäßigem, stellenweise sehr hohem Fieber verbunden waren. Außerdem gesellte sich in der letzten Zeit als einziger positiver Befund eine anscheinend ziemlich beträchtliche Vergrößerung der Leberdämpfung hinzu, während ein Tumor durch die Palpation nicht nachgewiesen werden konnte, dagegen bei Palpation im rechten Hypochondrium und nach abwärts davon intensive Schmerzhaftigkeit sich constatiren ließ. Da infolgedessen an die Möglichkeit eines Leberabscesses gedacht werden mußte und der Kranke immer mehr herunterkam, so wurde zu einem operativen Eingriff geschritten. Die an zwei verschiedenen Stellen der Leber vorgenommene Probepunction hatte ein negatives Resultat, und als dann zum Zwecke einer explorativen Laparotomie die Narkose eingeleitet wurde, erfolgte gleich im Beginne derselben der Exitus letalis. Die Autopsie deckte ein Angiosarkom der rechten Nebenniere mit teilweise schon sehr beträchtlichen regressiven Veränderungen auf, welches durch die Hauptvene der Nebenniere in die Cava inferior fortgewuchert war und an deren Innenfläche einen ziemlich beträchtlichen Tumor hervorgerufen hatte; in der Pulmonalarterie befand sich ein ganz frischer Embolus von derselben Beschaffenheit, wie sie der Tumor in der Vena cava repräsentirte.

Im Anschluß an diesen Fall giebt Verf. einen Ueberblick über die in den Nebennieren vorkommenden pathologischen Veränderungen überhaupt. Es kommen hier Hypertrophien, degenerative Processe, infectiöse Granulationsgeschwülste (Tuberculose weit häufiger Syphilis) und eigentliche Neubildungen in Betracht. Wie überall kommen auch hier benigne (suprarenale Strumen, ganglióse Neurome, Gliome, Angiome, Lymphangiome) und maligne (Hypernephrome, Carcinome und Sarkome) Neubildungen vor. Was den klinischen Befund bei Nebennierentumoren betrifft, so hat man es nach den vorliegenden Litteraturberichten hier in der Regel mit Erscheinungen unbestimmter Art zu tun, welche auf die Entwicklung einer schweren chronischen Erkrankung im Organismus hinweisen. Abmagerung, Hinfälligkeit, Blässe, dann später Erscheinungen von Seiten des Magendarmtractus in verschiedener Intensität. Einigermaßen wahrscheinlich kann die Diagnose der Erkrankung erst werden, wenn Schmerzen in der Lendengegend oder unter dem Rippenbogen auftreten. In den Fällen, in welchen ein Tumor deutlich zu fühlen ist, kann es wohl in besonders seltenen Fällen dazu kommen, daß man einen knolligen Tumor palpirt, an dessen unterem Ende man den glatten Nierenpol fühlt, gewissermaßen der ideale Palpationsbefund für einen Nebennierentumor; häufig aber wird man nur eine Vortreibung einer Seite fühlen. Die Percussion dürfte wohl nur in den seltensten Fällen ein verwertbares Resultat liefern; oft dürfte eine Vergrößerung der Leber durch einen rechtsseitigen Tumor vorgetäuscht werden. Auch kann die Niere mitunter durch den Tumor seitwärts gedrängt werden. Vollends nicht characteristisch verhält sich in den meisten Fällen der Harnbefund. Wenn etwas Besonderes, z. B. Hämaturie, auftritt, so ist diese wohl auf das Uebergreifen des Tumors auf die Niere zurückzuführen. Oft wird die Blutung auch in einer Stauung am Nierenhilus durch Druck er-

krankter Lymphdrüsen begründet sein. Während alle diese Symptome ebenso gut auch bei Nierentumoren vorkommen können, wäre wohl das frühzeitige Auftreten Addison'scher Symptome als direct characteristisch für die Nebennierentumoren zu bezeichnen, vorausgesetzt, daß man eine tuberculöse Erkrankung mit Sicherheit ausschließen kann. In einigen Fällen wird gleichmäßige Pigmentirung der ganzen Hautdecke, in anderen dagegen nur einzelner Körperteile angegeben. Meistens aber fand sich die Pigmentirung des Körpers nicht vor, so daß dieses wichtige Symptom im Stiche lassen mußte. Auch das Auftreten subnormaler Temperaturen dürfte kaum als characteristisches Symptom angenommen werden können.

Aus der vorstehenden Beschreibung geht hervor, wie ungemein schwierig die Diagnose eines malignen Nebennierentumors sich gestalten dürfte. Gewöhnlich wird diese wohl erst bei der Operation oder Autopsie gestellt werden. M. Lubowski.

G. Marchetti (Turin): **Beitrag zur Kenntnis der pathologischen Anatomie der Nebennieren.** (Virchows Archiv für patholog. Anat. u. Physiol., Bd. 177, H. 2.)

Bildungsfehler. Verf. hat sich überzeugt, daß zwischen wirklichen accessorischen Nebennieren und Nebennierenabspringungen unterschieden werden muß. Die ersteren traf er nahe der vorderen Nierenfläche oder am Nierenhilus oder in dem diesen umgebenden Fettgewebe zerstreut und der Samenader entlang an. Sowohl die accessorischen Nebennieren, als auch die Nebennierenknoten hat Verf. vom physio-pathologischen Gesichtspunkte aus untersucht, um zu sehen, ob sie bei den verschiedenen Krankheitsprocessen die gleichen Läsionen wie das Hauptorgan aufweisen, und er überzeugte sich, daß sie stets weniger alterirt oder normal sind.

Embryonale Nebennierneinschlüsse im Eierstock. In einem Eierstock einer Frau, der aufbewahrt wurde, weil er eine taubeneigroße Cyste aufwies, fand Verf. bei der mikroskopischen Untersuchung zwei Zellenknoten, die sich durch ihre Merkmale sogleich als zur Zona fasciculata der Rindensubstanz der Nebenniere gehörend zu erkennen gaben, d. h. die Zellen hatten einen runden Kern mit reichlichen Chromatinkörnchen und ein reichliches, feinkörniges, zahlreiche Fetttröpfchen enthaltendes Protoplasma. Einer dieser Knoten lag, deutlich abgegrenzt, im Innern des Parenchyms. Aus den Serienschnitten ging hervor, daß er Kugelform hatte, und die Zellen, aus denen er bestand, waren gegen das Centrum stark mit Fett infiltrirt, so daß er sich wie eine degenerirte Struma ausnahm. Der andere Knoten dagegen lag der Cystenwand auf, er zeigte die gleichen histologischen Merkmale wie der erstere. Der Eierstock, der einer erwachsenen Frau angehört hatte, war reich an Bindegewebe und glatten Muskelfasern und enthielt nur spärliche Follikel. Die Cyste war mit abgeplattetem Epithel ausgekleidet und hatte einen körnigen Inhalt.

Kreislaufstörungen. Ziemlich häufig traf M. eine venöse Congestion der Nebennieren an, die sich wegen der beim Schnitt austretenden

abnormen Blutmenge auch makroskopisch erkennen läßt. Unter dem Mikroskop gewahrt man, daß sie besonders auf der Grenze zwischen der Rinden- und der Markzone ihren Sitz hat und dann in die interfasciculären Räume ausstrahlt. Eine Beziehung zwischen den verschiedenen Krankheiten und dem congestiven Zustande der Nebennieren konnte Verf. nicht feststellen, da die Ursachen, die eine Congestion der Bauchorgane zur Folge haben können, zu mannigfaltig sind. Erhebliche Hämorrhagien wurden nie beobachtet; dieselben sind ziemlich selten. Viel häufiger sind die punktförmigen Hämorrhagien, die makroskopisch als unter der Bindegewebshülle des Organs erfolgte Ecchymosen erscheinen. Dagegen beobachtet man beim Schnitt, daß sie ihren Ausgangspunkt von der Marksubstanz haben, dann in die Dicke der Rindensubstanz ausstrahlen und bis zur Oberfläche des Organs gehen. Solche punktförmige Hämorrhagien traf M. bei Individuen beiderlei Geschlechts und verschiedenen Alters an, die an Ileotyphus, Scharlach, Lebercirrhose mit schwerem Icterus gestorben waren, und einmal bei einer wegen Eclampsie gestorbenen schwangeren Frau, bei welcher die Ausleerung des Uterus vorgenommen worden war.

Progressive Processe. Nicht selten konnte Hypertrophie der Nebennieren constatirt werden. Der hypertrophische Zustand läßt sich jedoch nicht immer bei der mikroskopischen Untersuchung erkennen; so erscheinen in manchen Fällen Nebennieren von anscheinend normalem Volumen unter dem Mikroskop hypertrophisch, in anderen Fällen geschieht das Gegenteil. Die Hypertrophie kann eine primäre und secundäre oder compensatorische, totale oder partielle sein. Primäre totale Hypertrophie beobachtete Verf. bei einem wegen Herzfehlers gestorbenen Manne. Compensatorische totale Hypertrophie wurde in jenen Fällen gefunden, in denen das Organ einer Seite durch Tumoren oder Degenerationscysten oder Tuberculose gänzlich zerstört war. Nicht selten war compensatorische partielle Hypertrophie vorhanden, nämlich in den Fällen von knotigen Hyperplasien oder von metastatischen Geschwulstknoten, die ein Ende des Organs zerstört hatten; der übrige Abschnitt war dann hypertrophisch. Histologisch ist bemerkenswert, daß die Hypertrophie nur in der Rindensubstanz vorhanden ist.

Hypertrophie und Regeneration der Bruchstücke einer durch ein Trauma zerquetschten Nebenniere. Ein Individuum wurde überfahren, wobei das Rad von links nach rechts über den Bauch gegangen ist. Der Verletzte starb an Peritonitis, und bei der Section fand man in der rechten Lumbodorsalgegend an der Stelle der Niere die sehr dicke und resistente Hülle einer großen Blutcyste, die vom Chirurgen ausgeleert worden war. Diese Cyste war mit der Milz durch einen dicken fibrösen Bindegewebsgang fest vereinigt, der auch an den Lendenmuskeln festhaftete. Der untere Leberlappen war von bis 5 cm dicken Bindegewebszügen durchsetzt. Inmitten dieses fibrösen Bindegewebes fanden sich Inseln von Lebergewebe, Pigmentablagerungen und an verschiedenen Stellen braungraue Streifen, die als Reste der rechten Nebenniere aufbewahrt wurden.

Die linke Nebenniere war anscheinend nicht hypertrophisch. Verf. suchte im Narbengewebe alle Teile auf, die sich für Reste der Nebenniere halten ließen; die Stücke wurden in Alkohol, Müller'scher Flüssigkeit und Sublimat fixirt. Die ausgeführte Untersuchung ergab Elemente, die sämtlich für einen Reparationsproceß sprachen, und inmitten dieser Elemente traten deutlich die Nebennierenbruchstücke hervor. Aus dieser Untersuchung ließ sich schließen, daß die Nebenniere vor ihrer Zerstückelung durch das Trauma eine Spaltung erfahren habe, denn einige Bruchstücke hatten auf einer Seite ihre äußere bindegewebige Membran vollständig bewahrt, während sie an der anderen Seite ohne Grenzen in das Narbengewebe übergingen; die kleinsten lagen ganz frei, ohne einen Rest der Hülle aufzuweisen. Jedes der größeren Bruchstücke wies eine Hypertrophie der Rindensubstanz auf, während die Marksubstanz einen allmählichen Schwund erfahren hat. Die Hypertrophie der Rindensubstanz ließe sich nach Verf. durch einen durch das Trauma hervorgerufenen functionellen und productiven Reiz erklären.

Regressivprocesse. Die am häufigsten angetroffenen Veränderungen waren die Atrophie und die Fettinfiltration. Bezüglich dieser letzteren stellt Verf. folgende aus einer tabellarischen Zusammenstellung der typischen Befunde sich ergebende Schlüsse auf: 1. Die Fettinfiltration wird bei Lungenkrankheiten, bei Herz- und Gefäßkrankheiten, bei acuten Infectionskrankheiten und bei marantischen und kachectischen Individuen häufig angetroffen. 2. Die gänzlich mit Fett infiltrirten Nebennieren nehmen an Volumen und Gewicht zu. 3. Makroskopisch läßt sich die größere oder geringere Fettinfiltration außer aus dem Gewicht und Volumen auch aus der Mächtigkeit, die die schwefelgelb gefärbte Zone beim Schnitt aufweist, beurteilen.

Geschwülste. Von primären malignen Tumoren hat Verf. nur einen Fall von primärem Nebennierenkrebs mit Diffusion auf die Lymphknoten registrirt. Im Augenblick der Autopsie besaß er keine großen Dimensionen, auch hatte er während des Lebens keine physikalischen Zeichen gegeben. Das Individuum war an Pneumonie gestorben. Die Fälle von primärem Nebennierenkrebs sind in der Litteratur nicht sehr zahlreich, und aus diesem Grunde hat Verf. diesen Fall registrirt; doch ist ihm keine zu große Bedeutung beizulegen, da der Tumor weder große Metastasen gebildet, noch eine Spur von Broncefärbung der Haut und der Schleimhäute hervorgerufen hatte. In zwei Fällen fand Verf. metastatische Knoten in beiden Nebennieren, in einem Falle von Pankreaskrebs, im anderen von Leberkrebs herrührend. Fälle von Sarkom hat er nicht beobachtet, jedoch von gutartigen Tumoren einige Fälle von knotiger Hyperplasie der Rindensubstanz gesehen. Aus ihrer Lage und der Art und Weise ihres Wachstums ergab sich, daß sie stets von einem der bei den Fehlern in der ersten Bildung beschriebenen Rindensubstanzknoten ausgegangen waren.

Knotige Marksubstanzhyperplasie der Nebenniere. Bei einem an Ileotyphus gestorbenen 15jährigen Knaben wurden bei der Autopsie beide Nebennieren stark vergrößert und durch eine gegen eine Seite des Organs gelegene Anschwellung verunstaltet angetroffen. Die histologische Unter-

suchung ergab einen Befund, der in der Litteratur noch nicht ein einziges Mal beschrieben ist und von Prof. Foa mit der vorstehenden Bezeichnung belegt wurde. Die Rindensubstanz ist ganz mit Fett infiltrirt und hat das characteristische netzförmige Aussehen angenommen; kein interfasciculärer Raum ist mehr vorhanden. Das die Alveolen umgebende Bindegewebe hat mäßig, aber gleichmäßig zugenommen; doch bestehen partielle Verdickungen, wirkliche Centren von Sklerose mit Atrophie der Zellenelemente. Diese bindegewebigen Verdickungen kommen in der Nähe von Hämorrhagien vor. Die makroskopisch wahrgenommenen Hämorrhagien haben ihren Ausgangspunkt auf der Grenze zwischen Rinden- und Marksubstanz und erstrecken sich, zwischen den Alveolen vordringend, bis zur Oberfläche des Organs. Die Marksubstanz ist sehr gut erhalten und sticht von der mit Fett infiltrirten Rindensubstanz ab. Sie ist vom übrigen Organ scharf abgegrenzt und ihre Elemente ragen, im Gegensatz zu dem, was gewöhnlich der Fall, an einigen Stellen in die Dicke der Rindenzone hinein. Der an der inneren Seite des Organs gelegene Knoten besteht zum großen Teile aus den gewöhnlichen polygonalen Markzellen, die von einer außerordentlichen productiven und functionellen Thätigkeit ergriffen sind. Karyokinetische Figuren sind nicht selten. Bei aufmerksamer Betrachtung gewahrt man, daß einige Markzellen sich mit Chromsalzen intensiver braun als die anderen färben; sie haben einen ziemlich großen, runden, stark gefärbten Kern und spärliches Protoplasma, zeigen keine Ramificationen. Die Nervenelemente sind in viel größerer Menge vorhanden als de norma; zahlreiche Nerven verlaufen in verschiedener Richtung. Bei Anwendung der Pappenheim'schen Methode erscheinen in mit Alkohol fixirten Stücken ganglionäre Nervenzellen in großer Menge; an verschiedenen Stellen sind sie zu Gruppen vereinigt und bilden so echte Ganglien. Solche Gruppen finden sich sowohl in der Nähe der Gefäße als mitten unter den Markzellen. Gewisse quer durchschnittene Nerven geben mitunter einen sonderbaren Anblick: die sie begleitenden Riesenzellen sind vollkommen strahlenförmig um sie herum angeordnet und nehmen sich wie eine Blume mit centraler Knospe aus. Das interstitielle Gewebe ist sehr spärlich; um die Gefäße herum, die normal sind, fehlen fast die Muskelfasern, die sonst in reichlicher Menge vorhanden zu sein pflegen. Dagegen erscheinen um sie herum deutlich viele mit Fett infiltrirte Rindenzellen.

Lipom. In der Dicke der rechten Nebenniere wurde bei einem an Gehirnhämorrhagie gestorbenen Manne eine kleine, pralle, elastische, an einem Ende des Organs gelegene Geschwulst angetroffen; dieselbe hatte eine rundliche Form. Auf dem Schnitt hatte sie einen maximalen Durchmesser von 1 cm und eine ausgeprägte speckig-gelbe Färbung. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Geschwulst nur aus Fettgewebe bestand. Die Geschwulst hat an und für sich wegen ihres gutartigen Characters keine große Bedeutung, ist aber ein äußerst seltenes Vorkommnis.

M. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Inhalt des 4. Heftes.

Loeb: Ueber Urethritis non gonorrhoica und Irritationsurethritiden 193.

Grosglik: Ueber den diagnostischen Wert der Uroskopie bei chirurgischen Erkrankungen der Harnorgane 212.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 224.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 227.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 229.
IV. **Penis etc.** 231.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 236.
VI. **Blase** 240.
VII. **Ureter, Niere etc.** 244.
VIII. **Technisches** 255.

Sach-Register.

Abortivbehandlung der Gonorrhoe 229.
Absceß, perinephritischer 255.
Addison'sche Krankheit 255.
Albuminurie, orthotische 214.
Anurie bei Neugeborenen 231.

Bottini'sche Operation bei Prostatahypertrophie 236.

Carcinom der Prostata, Radicalheilung 237.
Castration bei sexueller Perversion 239.
Cystitis und Hämorrhagie 240.

Diabetes bei Myelämie 228.

Gonorrhoe, Abortivbehandlung der 229.
Gonosan 230.

Hämaturie und Hämoglobinurie 247.
Hämoglobinurie 246.
—, Casuistik der 245.
— und Hämaturie 247.
Hämorrhagie und Cystitis 240.
Harn, gesonderte Auffangung desselben 249.
Harnblasensteine. Recidive der 241.
Harnleiterocclusivkatheter 255.
Harnorgane. Uroskopie bei chirurgischen Erkrankungen der 212.
Harnröhre, Obliteration der 234.
Harnröhrenmähte 235.

Irritatationsurethritiden 193.

Kinder, Nephritiden bei denselben 248.

Miliartuberculose und Myelämie 228.
Myelämie mit Diabetes und Miliartuberculose 228.

Nebennieren, Regeneration der 254.
Nephrectomie bei Nierentuberculose 252.
Nephritiden im Kindesalter 248.
Neugeborene, Anurie bei 231.
Nierenkapsel, Neubildung der 251.
Nierenoperationen 249.
Nierensteine 249.
—, Diagnose der 250.
Nierentuberculose, Nephrectomie bei 252.

Obliteration der Harnröhre 234.
Orcinreaction nach Neumann 227.

Perinephritischer Abscess 255.
Perversion, Castration bei sexueller 239.
Prostatacarcinom, Radicalheilung von 237.
Prostatahypertrophie, Bottini'sche Operation 236.

Röntgenstrahlen bei Nierensteinen 250.

Samenblasen, Entfernung tuberculöser 238.
Spermatorrhoe 237.

Tuberculose der Samenblasen 238.
— des Vas deferens 239.

Ureteroperationen 249.
Urethra vaginalis 232.
Urethritiden, Irritations- 193.
Urethritis non gonorrhoica 193.
Urin, Zuckeruntersuchung desselben 227.
Urosepsis, Symptomatologie 224.
Uroskopie bei chirurgischen Erkrankungen der Harnorgane 212.

Vas deferens, Tuberculose des 239.

Wanderniere, Schmerz bei 252.

Zuckeruntersuchung des Urins 227.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

Adenot 231.
*Aubert 193.

*Barlow 193.
*Berg 194.
Berkenheim 248.
*Bizzorero 214.
Bland-Sutton 249.
*Blaschko 196.
*Blokusewski 194.
*Bockhardt 194.
*Bodländer 194.
Brewer 249.

*de Campagnolle 194, 198.
Cathelin 249.
Chambard-Henon 240.
*Cholzow 236.

*Delafosse 194.
*Dreyer 194. 198.

*Ebstein 228.
*Engelbreth 229.
Englisch 241.

Féré 239.
*Frank 194.

*Galewsky 194, 198.
*Geigenmüller 232.
*Goldberg 194.
*Gowers 228.
Grosglik 212.
*Grünfeld 202.
*Guiard 194.

*Hamburger 246.
*Hogge 194.
Homberger 245.

*Jadassohn 194.
*Janet 194.
Johnson 250.

*Kadjan 236.
*Kohlhardt 245.
*v. Koranyi 222.
Kornfeld 224.

Labsin 254.
*Landois 246.
*Legay 194.
*Legrain 194.
Legueu 238.
Loeb 193.

Mann 127.
Merieux 240.
Meyer 230
Moleen 255.

*Neumann 227.
Nitze 255.

*Picard 194.
Pillet 239.
*Poncet 236.
*Porosz 194.
Pousson 237.

Rafin 240, 252.
*Rebitzer 228.
*Reichmann 194.
*Reineboth 245.
Rochet 235, 238.
*Róna 194.

Scholz 247.
Schwarz 228.
Sinitzin 246.
*Smith 232.
*Sokolow 248.
Subotin 236.
*Szymanowski 232.

*Tauber 296.
Teissier 244.
*Tschernow 201.
Tuffier 252.

*Vincenzo 198.
*Virchow 228.

*Waelsch 194.
Waschkewitsch 234.
*Winternitz 202.
*Wolff 194.
*Woskressenski 249.

Zaaijer 251.
Züppinger 232.

Ueber Urethritis non gonorrhoica und Irritationsurethritiden.

Von

R. Loeb, Köln.

„Von jeher hat sich, von vorübergehenden Strömungen abgesehen, unter den Aerzten die Ansicht geltend gemacht, daß es neben einer contagiösen specifischen Harnröhrenentzündung, welche wir seit der Entdeckung des Gonococcus als eine durch einen specifischen Erreger bedingte Erkrankung anzusehen gewohnt sind, noch andere gutartige Entzündungsformen der Harnröhre gebe, welche mit dem echten Tripper (nach unseren Begriffen Gonococcusinfection) nichts zu thun haben. Officiell ist diese Ansicht auch in den letzten Jahren in verschiedenen medicinischen Gesellschaften gelegentlich einzelner Discussionen ausgesprochen worden. Aber auch im Privatverkehre mit sowohl specialistisch wie nicht specialistisch geschulten Collegen wird man immer wieder die Ansicht vertreten hören, daß außerhalb des gewöhnlichen Trippers noch harmlose Harnröhrenentzündungen mit eitrigem Ausfluß vorübergehender Natur nicht gerade selten seien."

So sprach sich Barlow in der Einleitung seiner kritischen Studie über Urethritis non gonorrhoica vor fünf Jahren aus. Heute mehren sich von allen Seiten die Ansichten, daß nicht gonorrhoische Urethritiden nicht nur nicht so sehr selten, sondern sogar nicht einmal so vorübergehender und ungefährlicher Natur seien.

Ich will diese ganze, heute schon ziemlich angewachsene Litteratur hier nicht Revue passiren lassen. Bis zum Jahre 1899 mag man sie in der schon citirten Barlow'schen Studie nachlesen; man findet hier eine schöne kritische Uebersicht.

Aubert im Jahre 1884 wird vielfach als der Entdecker dieser neuen Urethritisform citirt; das Verdienst, den ersten kritisch einwandsfreien Fall geliefert zu haben, gebührt vielleicht unter den Deutschen

Bockhardt (im Jahre 1886 veröffentlicht er einen Fall von pseudogonorrhoischer Urethritis); die übrigen Fälle bis zum Jahre 1899 rühren von Guiard, Janet, Legrain, Legay, Hogge, Delefosse, Róna, Picard, Berg u. s. w. her (vergl Barlow). Hervorragende Veröffentlichungen und grundlegende Arbeiten vom Jahre 1899 an sind dann die von Barlow, Goldberg, Waelsch, Galewsky, Dreyer; dazu kommen die von Alfred Wolff, Reichmann, Bodländer, Jadassohn, Porosz u. A. Goldberg beschreibt 1902 eine primäre acute Streptokokkenurethritis. Waelsch characterisirte die neue Urethritis zum ersten Male klinisch. Seine Urethritiden zeichnen sich aus 1. durch langes Incubationsstadium; 2. durch von Anfang an exquisit chronischen Beginn; 3. durch geringfügige subjective und objective Beschwerden; 4. durch negativen Gonokokkenbefund; 5. durch langwierigen chronischen Verlauf; 6. durch schlechte Prognose. Mikroskopisch findet Waelsch gramnichtbeständige Bacillen und grambeständige Kokken.

Galewsky (Dresden) veröffentlicht dann 14 Fälle, die mit denen Waelschs identisch sind, 3 Fälle von kurzer Incubation und günstiger Prognose.

Dreyers allerjüngste Arbeit über Enterokokkenurethritis mag von vielleicht ausschlaggebender Bedeutung werden. Dreyer hat nämlich als vielfachen Erreger sowohl einer anfänglichen venerischen Urethritis wie der terminalen Endstadien der Gonorrhoe den Enterococcus sowohl mikroskopisch wie culturell feststellen können. Auf diese hochwichtige Arbeit Bezug zu nehmen, werde ich noch Gelegenheit haben.

Allerjüngst betrachtet dann de Campagnolle die Reizkatarrhe oder Irritationsurethritiden, welche entstehen durch Anwendung der von Frank und Blokusewski empfohlenen autoprophylactischen Einträufelungen von Protargol- und Albarginlösungen in die Harnröhre. de Campagnolle stellt einen neuen Typ der traumatischen Urethritis auf: die acute und chronisch-irritative Entzündung. Nach de Campagnolle deckt sich der allgemeine klinische Aspect der verschleppten Reizurethritis völlig mit jenen bisher am besten studirten Formen nicht gonorrhoischer Urethritis, des postgonorrhoischen Katarrhs und der extragonorrhoischen chronischen venerischen Urethritis (nach Guiard, Barlow, Goldberg, Waelsch, Galewsky). „Gemeinsam sind vor allem die geringfügigen subjectiven und objectiven Erscheinungen, die Tendenz zu protrahirtem Verlauf, das in noch näher zu kennzeichnender Richtung refractäre Verhalten gegenüber unserer usuellen chemischen Therapie. Als characteristisch für das Bild dieses Katarrhes sei nur ein Zug zu betrachten, der speciell bei der contagiösen Urethritis von Barlow,

Waelsch und Galewski wieder zu finden sei: die Neigung zu einer auffallenden Toleranz und Stabilität des chronischen Verlaufes und Entzündungsgrades gegenüber den Reizen der alltäglichen Lebensführung."

de Campagnolle schreibt es Verf. dieses zu, in einer Statistik aus dem Jahre 1902 zum ersten Male auf die relative Häufigkeit der Irritationskatarrhe aufmerksam gemacht zu haben (ich hatte bis zum Jahre 1902 auch einen chronischeren Fall beobachtet, eine profuse Eiterung fast drei Wochen lang). Neben mir haben dann auch Jesionek, Feibes u. A. derartige Reizungen beschrieben. Das Verdienst, diese Reizungen zum ersten Male genauer und eingehender geschildert, dieselben differenzirt und mit den extragonorrhoischen contagiösen Urethritiden und postgonorrhoischem Katarrh verglichen zu haben, gebührt aber entschieden de Campagnolle.

Ich möchte in dieser Arbeit, in der ich weitere meiner Erfahrungen über Reizkatarrhe sowohl wie extragonorrhoische Urethritiden mitteilen werde, diese beiden Gruppen von Urethritiden noch näher zusammenbringen als de Campagnolle: Ich möchte den Nachweis führen, daß dieselben nicht nur große Aehnlichkeit besitzen, sondern in manchen Fällen sogar identisch sein können.

Bei meinen vielfachen Versuchen mit autoprophylactischen Instillationen und Injectionen während der letzten fünf Jahre an einem ziemlich umfangreichen Material, bei meinen häufigen Versuchen mit Abortivkuren, bei vielfach von mir angewandten concentrirten Lösungen bei der Behandlung der postgonorrhoischen Endkatarrhe hatte ich immerhin recht häufig Gelegenheit gehabt, den „irritativen Vorgängen" (de Campagnolles) mein Augenmerk zuzuwenden. Da ich innerhalb dieser Zeit auch hier und da Gelegenheit hatte, ganz einwandsfreie (die Forderungen Barlows erfüllende) nicht gonorrhoische Urethritiden zu beobachten und mir immer mehr eine Aehnlichkeit zwischen diesen und meinen von mir selbst durch chemische Reizmittel verursachten Urethritiden auffiel, drängte sich mir immer mehr die Frage auf:

Sind denn diese extragonorrhoischen Urethritiden, die Barlows, Waelschs, Galewskys und zuletzt Dreyers, nicht identisch mit diesen durch das Experiment des chemischen Mittels verursachten? Sind jene nicht gewissermaßen experimentelle extragonorrhoische Urethritiden und bieten sie als solche nicht die beste Gelegenheit, jene anderen extragonorrhoischen Urethritiden mittels des Experimentes gleichsam zu erforschen?

Diese Frage, einmal aufgeworfen, ließ mich nicht wieder los. Ich

will hier gleich von vornherein bemerken, daß ich die starken, lange dauernden und chronischen Reizerscheinungen immer verhältnismässig recht selten gesehen habe, gerade so wie ja auch die chronischen, extragonorrhoischen Erkrankungen zu den entschieden selteneren gehören. Ich habe — nicht einmal, sondern recht häufig — Harnröhren gefunden, die man, es scheint unglaublich, nicht Wochen, nein Monate hindurch malträtiren kann: Ich stehe in diesem einen Punkte daher auch nicht auf dem Boden de Campagnolles, der meint, auf die Dauer würde keine Harnröhre diese Reizungen ohne Reaction vertragen (weshalb ich auch keinen Anlaß nehme, für die Zukunft von der Autoprophylaxe und den Blokusewski'schen Instillationen, die doch viel Gutes mir zu bewirken scheinen, Abstand zu nehmen; vergl. R. Loeb: Stellen die Silberpräparate einen Fortschritt in unserer Therapie dar? Monatshefte für Harnkrankheiten und Sexualhygiene, Bd. 2, H. 1).

Ich bin auch heute noch der Ansicht, daß diese Meinung de Campagnolles etwas zu pessimistisch sei und zu weit gehe; erscheint es doch andernfalls auch unerklärlich, daß außer von mir und Campagnolle auf die Wichtigkeit und Intensität dieser Reizkatarrhe noch so wenig aufmerksam gemacht worden ist, auch von einem so vorsichtigen und scharfen Beobachter wie Blaschko nicht (vergl. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 19).

Andererseits kann ohne weiteres auch von meiner Seite die Campagnolle'sche Beobachtung bestätigt werden, daß bei wiederholten und häufig aufeinander folgenden chemischen Irritationen die Reizerscheinungen von Seiten der Harnröhre bei der Mehrzahl der Menschen — noch lange nicht bei allen, es giebt da viele und merkwürdige Ausnahmen — zunehmen und insidiöser, chronischer werden; aber setzt man mit der chemischen Reizung dann wieder aus, so wird — bei der Mehrzahl der Fälle — auch der Reizkatarrh nach längeren oder kürzeren Intervallen meistens zur Heilung gelangen.

Aber ich glaube mich mit diesen acuten Fällen der traumatischen Urethritis nicht länger beschäftigen zu brauchen und es ist wohl ebenso unnötig, diese Form der durch das Experiment der chemischen Reizung erzeugten mit der spontanen acuten, nicht gonorrhoischen Urethritis zu vergleichen; denn es ist zu selbstverständlich, es ist fast à priori gegeben, daß auf einen Reiz hin eine Reizung erfolge, wenigstens eine kurzdauernde Reizung; dies folgt wie Wirkung auf Ursache, entspricht den logischen Gesetzen; auch sind diese acuten Katarrhe allgemein bekannt!

Prüfen wir hier eingehend die viel wichtigere Frage. Wie ist es zu erklären, wenn auf einen kurzen chemischen Reiz eine lange chronische, überhaupt nicht heilende Urethritis erfolgt? Oder wie ist es zu deuten, wenn nicht unmittelbar auf den Reiz, sondern erst nach einem Intervall von 4, 6, 8, 14 Tagen eine Urethritis entsteht?

Sind solche Fälle — und sie sind sowohl von Campagnolle wie von mir beobachtet worden — allein durch die chemische Irritation möglich?

Nein, es ist notwendig, daß zu der chemischen Irritation, die wir als Cauterisation bezeichnen können, noch eine Infection mit Bacterien während des vorhergehenden (resp. folgenden) Coitus hinzutritt resp. durch eine andere Gelegenheitsursache. Unter ganz besonderen Umständen, auf die ich noch näher eingehen muß, wird dann in allerdings immerhin seltenen Fällen, sowohl im Anschluß an das Experiment unserer Reizung, wie auch ohne dies die chronische Form der extragonorrhoischen Urethritis zur Beobachtung kommen. (Vergl. auch Campagnolle.) Selten wie die venerische extragonorrhoische Urethritis dürfte auch die chronische Form der traumatischen oder experimentellen Urethritis sein; auch darin stimmen nach meinen Erfahrungen beide Krankheitsformen überein. Hierin, in diesem einen Punkte, kann ich wiederum Campagnolle nicht Recht geben — wenigstens nicht, bis weitere Erfahrungen vorliegen — daß die chronischen Irritationen häufig seien.

Dreyer sagt in seiner schon öfter citirten Arbeit: „Zur Infection des Mannes gehört aber zweifellos außer der Infection mit Kokken (hier Enterokokken) noch ein disponirendes Moment, und es ist auffallend, wie häufig diese Gruppe von Inficirten gerade die Angabe machte, nach einem besonders forcirten repetirten Coitus oder nach einem Coitus während der Menses der Frau angesteckt zu sein!“ Also auch hier scheint eine Irritation plus Infection notwendig zu sein, gerade wie bei unserer speciellen Form von chronischer traumatischer Urethritis; die weitere große Aehnlichkeit zwischen beiden Erkrankungen werden meine Krankengeschichten darthun. Vor allem also ist daran festzuhalten, daß zum Zustandekommen dieser Erkrankungsformen eine starke Reizung von Wichtigkeit zu sein scheint — hier die prophylactische Instillation, dort der forcirte, repetirte Coitus.

Jedoch, nach meinem Erfahrungen wenigstens, scheinen noch andere prädisponirende Momente beim Zustandekommen dieser Urethritiden eine wenn auch nicht notwendige, so doch wesentliche Rolle zu spielen: es sind dies vor allem vorhandene Phosphaturie,

Colliculitis bei Masturbanten, auch scheinen bei Radfahrern, Soldaten nach längeren Märschen, Prostatikern, Hämorrhoidariern, Leuten mit langem Präputium und starker Smegmaabsonderung sich katarrhalische Zustände der Harnröhre entwickeln zu können, die oft sehr geringfügig sind und sich nur durch zeitweiliges Verklebtsein der Harnröhrenöffnung, Kitzeln u. s. w. äußern (auch wenn nie eine vorhergehende Gonorrhoe vorhanden war); gerade solche geringfügigen Katarrhe aber scheinen mir sowohl zu einer Instillationsurethritis wie extragonorrhoischen Urethritis besonders prädisponirt zu sein.

Selbstverständlich liefern auch die terminalen postgonorrhoischen Endkatarrhe ein prädisponirendes Moment für das Zustandekommen dieser Infectionen (vergl. Campagnolles und Dreyers Arbeiten); aber ich lasse hier derartige Patienten sowohl wie alle diejenigen, die schon einmal eine Gonorrhoe durchgemacht haben, absichtlich außer Betracht, um mir nicht den Vorwurf Barlows zuzuziehen, die hier zu schildernden Krankheitserscheinungen seien mit den terminalen Endkatarrhen selbst verwechselt worden. Dreyer durfte in seiner Arbeit vielleicht darauf verzichten, sich auf derartige Fälle zu beschränken, weil er in jedem Einzelfalle die bacteriologische Enterokokkendiagnose stellen konnte.

Wenn ich nun die Krankengeschichten Dreyers, Campagnolles, Waelschs, Galewskys u. s. w. durchstudire, so kommt es mir vor, als ob auch bei manchen dieser Fälle Phosphaturie, Masturbation, Katarrhe bei Radfahrern, Soldaten (vergleiche hiermit die Krankengeschichten von Porosz, Monatsber. f. Urolog., Bd. IX, H. 11) eine nicht unbedeutende ätiologische Rolle spielen; es mag sein, daß nach Erfahrungen anderer Autoren (Delbanco: Urethritis bei Oxalurie und Phosphaturie, Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. XXXII, H. 2) auch Oxalurie, auch uratische Diathese (Torresi Vincenzo, Gazz. degli osp. et delle clin. 1902, No. 48) und vielleicht noch andere Leiden ein prädisponirendes Moment abgeben. Hierauf dürfte in Zukunft mehr die Aufmerksamkeit gerichtet werden als bisher. Nebenbei sei erwähnt, daß bei Tuberculose und Syphilis ähnliche Harnröhrenkatarrhe häufiger von verschiedenen Autoren beobachtet worden sind; aber auch diese sollen bei unserer Betrachtung als prädisponirende Momente nicht berücksichtigt werden. Erwähnen will ich, daß derartige geringfügige Urethritiden ich hier und da bei Nephrolithiasis, bei Abgängen von Harngries beobachten konnte, was aber durch die Natur dieses Leidens ja auch nicht unerklärlich erscheint; dagegen habe ich in vielen Fällen von Bacteriurie (Bacterium coli) keinerlei Zeichen von Urethritis beobachten können. Dahin spricht sich auch schon

Barlow aus. Nur einmal ist es mir möglich gewesen, bei einer starken Colibacteriurie und gleichzeitiger Appendicitis mit langer Verstopfung bei einem Patienten, der nie vorher weder eine Gonorrhoe noch Lues, noch Tuberculose durchgemacht hatte, eine längere gutartige Urethritis zu beobachten mit starkem Harndrang, Kitzeln und Brennen in der Urethra und reichlichen Epithelien, Colibacillen und Eiterkörperchen im Secrete (Krankengeschichte No. 4), derartige Fälle sind neuerdings aber schon vereinzelt berichtet worden.

Chronischere extragonorrhoische Urethritiden habe ich also spontan wohl meistens bei derartig prädisponirten Personen entstehen sehen; ebenso habe ich nach autoprophylactischen Instillationen in die Harnröhre chronische traumatische Urethritiden (Campagnolles) meistens bei derartig Prädisponirten beobachtet. Drittens kann ich hier nicht unterlassen hervorzuheben, daß auch bei der Behandlung von postgonorrhoischen terminalen Endkatarrhen — die ja mit extragonorrhoischen manche Aehnlichkeit und vielleicht sogar Identität haben (vergleiche auch de Campagnolle, Dreyer, Porosz, Waelsch, Galewsky) — mittels concentrirter Instillationen à la Guyon, 2proc. Argentum nitricum-Lösungen, 10proc. Albarginlösungen u. s. w., ich häufiger bei derartig Prädisponirten größere Reizerscheinungen beobachtet habe als bei anderen Menschen. Allerdings trifft das Letztere nicht ohne Ausnahme, ja nicht einmal in der Regel zu. Umgekehrt macht man vielmehr manchmal die Erfahrung, daß Urethritiden im Anschluß an eine Phosphaturie durch Injection einer concentrirteren Lösung schwinden. Vielleicht mögen hier die Injectionen die eingedrungenen Bacterien, die Saprophyten, die pathogen geworden sind, zum Verschwinden bringen, abtöten. Doch mag auf all' dieses nur hingewiesen werden, ich fürchte, mich sonst in allzuviele Details zu verlieren. Die hier angeführten „prädisponirenden Momente“ werden durch die Krankengeschichten eine Ergänzung finden.

Um mich noch einmal kurz zusammen zu fassen: Die chronischen traumatischen Urethritiden sowohl wie die chronischen extragonorrhoischen scheinen mir in den meisten Fällen außer des Momentes der Reizung (des repetirten Coitus u. s. w.) noch anderer ätiologischer Factoren zu bedürfen, wie da sind: Phospaturie, Oxalurie, Masturbationsurethritis, Prostatitis, Urethrakatarrhe bei Radfahrern, uratische Diathese, Nephrolithiasis, viel seltener Colibacteriurie, Hämorrhoiden, langes Präputium u. s. w.

Individuen mit nicht schon vorher in einem besonderen Reizzustand befindlichen Harnröhren werden sich daher nicht, weder durch repetirten

Coitus, noch durch Anwendung der Autoprophylaxe so leicht eine extragonorrhoische chronische Urethritis zuziehen. Dies dürfte — bis weitere Erfahrungen vorliegen — Geltung besitzen, auch bezüglich des Wertes der Instillationsprophylaxe (speciell auch der von Blokusewski). Ich stehe daher nicht an, derartige autoprophylactische Mittel Individuen mit intacten Harnröhren zu empfehlen, hüte mich aber, Individuen mit nicht intacten Harnröhren (auch solchen mit postgonorrhoischen Endkatarrhen nicht ausgeschlossen) derartige Mittel ohne ärztliche Controlle in die Hand zu geben. In diesen Fällen können sie mehr Unheil als Nutzen anrichten, darin muss ich de Campagnolle recht geben. de Campagnolle kommt vielleicht deshalb zu seinen besonders ungünstigen Resultaten, weil seine Clienten vielleicht gerade derartige Patienten mit terminalen Endkatarrhen waren, und es ist ohne weiteres zuzugeben, daß gerade derartige Individuen, die schon viel böse Erfahrungen mit Gonorrhoen gemacht haben, am liebsten derartige Autoprophylactica anwenden, daß aber andererseits auch sie wiederum mit ihren terminalen Endkatarrhen sich am leichtesten eine extragonorrhoische Urethritis zuziehen können. Ich möchte also in dieser ganzen Frage einen zwischen Blokusewski und de Campagnolle vermittelnden Standpunkt einnehmen. Noch eine kurze Bemerkung und Anregung: In vielen Fällen scheint ja die extragonorrhoische Infection dadurch zu Stande zu kommen, daß die Infectionsträger auf der gereizten Harnröhre einen Locus minoris resistentiae finden und infolgedessen eine Urethritis bewirken: eine Infection also zu Stande kommt, die mit dem Zustandekommen der Gonokokkeninfection große Aehnlichkeiten besitzt. Wie wir aber die Gonokokkeninfectionen durch stärkere concentrirtere Lösungen verhindern können, so nach meinen Anschauungen desgleichen die Infectionen durch andere pathogene oder saprophytische Bacterien (wenigstens in vielen Fällen). Ich würde daher Individuen mit terminalen Endkatarrhen oder mit nicht intacten Harnröhren raten, sich nicht auf die Instillation weniger Tropfen einer prophylactischen Lösung zu beschränken, sondern größere Mengen zu instilliren (Präabortivkuren). Dadurch dürfte immerhin die Möglichkeit gegeben werden, die eindringenden pathogenen Keime (ebenso wie die Gonokokken) zu vernichten; oft natürlich wiederum dürfte das Gegenteil: eine stärkere Reizung und hinterher Vermehrung der Saprophyten die Folge sein. Man möge mich hier nicht mißverstehen; selbstverständlich wird man derartige Anwendung einer Präabortivkur nicht ohne weiteres und auch nicht auf die Dauer irgend einem Beliebigen empfehlen können, sondern nur in geeigneten Fällen unter Controlle zur Anwendung bringen. Das aber kann ich wiederum

nach meinen Erfahrungen sagen: In vielen Fällen lassen sich derartige Präabortivkuren unglaublich lange ohne zu schaden ausführen; in anderen Fällen hinwiederum sehen wir derartige chronische Urethritiden (besonders bei Individuen mit Phosphaturie, Prostatitis und Masturbationscolliculitis) entstehen, wie sie Campagnolle geschildert hat. Bessere Resultate lassen sich vielleicht auch dann erzielen, wenn man auf Protargol (wegen seiner Reizbarkeit, leichten Zersetzlichkeit und geringen Tiefenwirkung) endgiltig verzichtet (vergl. Loeb, Monath. für Harnkrankh. u. sex. Hyg., Bd. II, H. 1, und Lohnstein, Monatsber. für Urol., Bd. IX, H. 8). Man möge das Albargin in 5—10proc. Lösungen anwenden, wenn man nicht lieber zu dem alten Argentum nitricum in 1—2proc. Lösung zurückkehren will. (Porosz wendet neuerdings sogar das Acidum nitricum in 2proc. Lösung an; es scheint demnach, als ob die Salpetersäure doch eine nicht unwichtige Rolle in unseren Silberverbindungen spielt!) Doch dies mögen nur alles Anregungen sein zu diesen noch allzuwenig aufgeklärten Fragen.

Ich habe bisher darzulegen gesucht, wie den extragonorrhoischen Urethritiden sowohl wie den chronischen Irritationsurethritiden gewisse prädisponirende Momente gemein sind. Gemeinsam ist ihnen ferner der ganze Verlauf. Ich darf hier der Kürze halber sowohl auf Waelsch, Galewsky, Dreyer, als auch Campagnolles Arbeiten verweisen, die ein vorzügliches Bild des Verlaufes dieser chronischen extragonorrhoischen und traumatischen Urethritis entwerfen. Mehr oder minder langes Incubationsstadium, von Anfang an exquisit chronischer Beginn, geringfügige subjective und objective Beschwerden habe ich bei der Reizurethritis sowohl wie bei der extragonorrhoischen vorgefunden. Ferner finden sich bei beiden Formen dieselben Complicationen; erstens: Uebergreifen auf die Pars posterior und die Prostata — einmal habe ich eine Epididymitis beobachtet (Fall 7) —, zweitens (allerdings nur einmal beobachtet): Bildung eines Infiltrationsherdes im Bereich der vorderen Harnröhre bei einer extragonorrhoischen Urethritis (vergleiche Krankengeschichte 10 und de Campagnolle, ferner Fall von Tschernow).

Der Verlauf beider Erkrankungen ist ein protrahirter, und gegen jegliche Therapie verhalten sie sich sehr widerstandsfähig. Eine locale chemische Behandlung mit Desinfection oder Silbermitteln ist im allgemeinen erfolglos; hier und da habe ich jedoch von 2proc. Argentum nitricum-Instillationen à la Guyon merkwürdiger Weise Erfolge gesehen, häufiger noch mit lange wiederholten Janet'schen Spülungen. Günstiger, wenn auch nur vorübergehend, scheinen Metallsonden und Dilatationen zu wirken (vergl. de Campagnolle und Dreyer:

Enterokokkenurethritis). Dass die Prognose aber so absolut ungünstig, wie dies neuerdings so vielfach ausgesprochen worden ist, möchte ich denn doch nicht behaupten. Es wird sich hier verhalten, wie mit vielen postgonorrhoischen terminalen Endkatarrhen, die ja auch oft noch monate- und jahrelang jeglicher Therapie trotzen, um endlich — wenigstens in vielen Fällen — doch zur Heilung zu gelangen. Hier und da haben sich mir die einfachsten Zinklösungen, Permanganatspülungen nach Janet, pflanzliche Mittel von Ratanhia, Maticoinfus (15,0 : 300,0) besser bewährt als alle Silbermittel. Auch das von Winternitz und Grünfeld angegebene Heidelbeerdecoct scheint mir in manchen Fällen von günstiger Wirkung zu sein. Porosz empfiehlt allerjüngst Tonogen. Ich habe hierüber wenig Erfahrung, doch sah ich nach Instillation weniger Tropfen einer $^1/_4$—2proc. Cocainlösung in die hintere Harnröhre oft wesentliche Besserung jener Neurasthenien erfolgen, die sich an chronische Urethriden oft leicht anschließen und sich in Prickeln, Jucken und anderen Sensationen äußern, oft auch im Verklebtsein der Harnröhre, Samenfluß u. s. w. Es sind wohl manche Erfolge pflanzlicher Mittel auch dadurch zu erklären, daß sie nebenbei einen narcotischen, adstringirenden, nervenberuhigenden Einfluß ausüben. Vielleicht wird man von diesem Gesichtspunkte aus viele früher angewandten und heute verlassenen Mittel zur Behandlung dieser Katarrhe noch einmal mit Erfolg heranziehen.

Auch was den bacteriologischen Befund angeht, haben beide Urethritiden große Aehnlichkeit. Immer sind von mir Culturen angelegt, aber niemals Gonokokken nachgewiesen worden. Einmal glaube ich mit Sicherheit Staphylokokken, einmal Streptokokken, einmal (allerjüngst) auch den Enterococcus Dreyer haben nachweisen zu können (einmal auch das Bacterium coli). Außerdem fand ich auch vielfach Bacterien, die ich nicht unterzuordnen wußte. Jeder Arzt, der bacteriologisch gearbeitet hat, weiß, mit wieviel Schwierigkeiten oft eine bacteriologische Differentialdiagnose verknüpft ist, und daß sie oft unmöglich ist für jeden, der nicht mit dem ganzen Rüstzeug eines modernen bacteriologischen Laboratoriums ausgestattet ist. Daher möchte ich auch auf meine bacteriologischen Resultate nicht so großen Wert legen und hier nur das hervorheben, daß die verschiedensten Bacterien eine Rolle spielen können. Der Ansicht scheint auch Dreyer, der Entdecker der Enterokokkenurethritis, zu sein; möglicher Weise, daß auch diesem Bacterium (vielleicht neben dem Gonococcus) einmal eine Hauptrolle bei der Aetiologie der Urethritiden zufallen wird. Interessant war für mich, daß ich einmal einen Enterococcus Dreyer bei einer durch Autoprophylaxe entstandenen chronischen Reizurethritis sowohl

mikroskopisch (grambeständige Diplokokken) als auch culturell feststellen konnte, vielleicht um so sicherer feststellen konnte, als ich zur gleichen Zeit zwei Enterokokkenfälle von Dreyer in Behandlung hatte und Culturen sowohl wie Präparate vergleichen konnte. Weiteres in der Krankengeschichte unten.

Ich lasse hier in möglichst gedrängter Kürze zehn Krankengeschichten aus den Jahren 1899—1905 folgen. Bei keinem der Fälle ist eine Gonorrhoe jemals dagewesen.

Zunächst die Krankengeschichten von chronischer traumatischer Reizurethritis:

1. Patient Q., Arzt, 26 Jahre alt, mein erster Fall aus dem Jahre 1899. Q. braucht schon jahrelang mit Erfolg autoprophylactische Kalipermanganatinjectionen 0,05—0,1 : 200,0, im letzten Jahre 1 proc Argent. nitricum-Instillationen, 1—2 Tropfen post coitum. Q. war nie gonorrhoisch erkrankt. Allgemein guter Ernährungszustand; Pat hat nie masturbirt, blickt aber auf reichliche sexuelle Vergangenheit zurück. Keine Phosphaturie; geringe Anämie und Nervosität

Im letzten Vierteljahr werden die Instillationen in Intervallen von 4—8 Tagen ziemlich reichlich angewandt, desgleichen Radfahren ziemlich häufig betrieben. Pat. empfindet öfter Ziehen im Hoden und etwas Stechen in der Harnröhre; jedoch finden sich Mictionsschmerzen und Verklebung der Urethra nur vorübergehend, stundenlang nach der Einträufelung. Pfingsten 1899 Cohabitation kurz vor der Menses (mit einer geschlechtlich vollkommen gesunden Maitresse), danach eine gewöhnliche Injection von 1—2 Tropfen der Argentum-Lösung. 6 Tage wird nichts verspürt; dann einige Tage Verklebung; das Präparat enthält einige Epithelien, wenig Eiterkörperchen, gar keine Bacterien, bis endlich nach 16 Tagen ein ziemlich starker eitriger Harnröhrenfluß ausbricht. Mikroskopisch viel Eiterkörperchen; keine Bacterien. Die starke Eiterung dauerte nur einen Tag; alsdann trat gelb eitriges und einige Tage später schmutziges, graues Secret auf, in welchem ich spät grambeständige Diplokokken, Kokken und Bacillen, vielfach Streptobacillen entdecken konnte (doch stets in geringer Zahl). Culturen wurden fast täglich angelegt; Gonokokken sind nie gefunden worden; wohl einmal Kokken, die den Staphylokokken, Bacillen, die den Pseudodyphtheriebacillen nahestanden. Trotzdem ich damals viel bacteriologisch arbeitete, ist es mir — ich gestehe es offen — nie recht gelungen, die Bacterien zu klassificiren (vielleicht haben sie dem Enterococcus Dreyer nahe gestanden).

Alle Therapie hatte keinen Erfolg, die gelindesten und concentrirtesten Mittel nicht; keine Janet'schen Ausspülungen, keine Instillationen nach Guyon, keine Dehnungen, bis Q. sich endlich auf den Rat von Prof. Casper, der das Leiden von Anfang an als nichtgonorrhoisch angesehen hatte, entschloß, nichts zu thun und sein früheres Leben wieder aufzunehmen.

Sobald örtliches Behandeln (nach 14 Tagen) aufhörte, werden die sub-

jectiven und objectiven Beschwerden ziemlich minimal; eine kleine Verklebung blieb Morgens bestehen, so daß Q. nach drei Wochen auch wieder den sexuellen Verkehr mit seiner Maitresse, bei der er sich inficirt hatte und die gesund geblieben war, ohne großen Schaden aufnahm (der morgendliche Secrettropfen ward höchstens die erste Zeit etwas umfangreicher). Aber noch nach drei Monaten war die erste Urinportion von zahlreichen Fäden durchsetzt, die mikroskopisch wenig Leukocyten, viel Epithelien und später auch reichlich Bacterien und Kokken, aber nie Gonokokken enthielten, trotzdem in diesem Falle sehr viele Präparate und Culturen angelegt wurden! Ich mache hier besonders darauf aufmerksam, daß in den ersten Zeiten wenigstens weder im Präparat, noch in der Cultur Bacterien zu finden waren, daß diese Krankheit also in das Gebiet der sog. aseptischen Urethritiden fällt. Ich gehe hier nicht darauf ein, ob vielleicht die Infection auch durch ein bacterielles Virus möglich ist; wahrscheinlicher scheint mir, daß in solchen aseptischen Urethritiden doch schon von Anfang an Bacterien vorhanden sind und, wie in diesem Falle, erst später auch im mikroskopischen Präparate und in der Cultur sichtbar werden. Die geschilderte Erkrankung hat also manche Aehnlichkeit mit der von Alfred Wolf (Dermatol. Centralbl., V, No. 8).

Im September des Jahres 1899, also nach vier Monaten, war die Erkrankung bis auf die Filamente in der ersten Urinportion geheilt. Auch auf wiederholte und häufig vorgenommene autoprophylactische Instillationen traten wohl hin und wieder Exacerbationen von 1—2 Tage Dauer ein, aber nie längere chronische Störungen. Da trat im September 1899 — nach ungefähr 4—5 Wochen sexueller Abstinenz — im Anschluß an eine starke Fußtour von 14 Stunden im Mittelgebirge (Eifel) plötzlich stark vermehrter Harndrang und geringer Ausfluß aus der Urethra ein; das Secret war grauschleimig; bei der Miction starke Beschwerden. Urin war in beiden Portionen trüb, mit Filamenten. Q. mußte seine Tour unterbrechen und nach Cöln fahren. Ein paar Tage Bettruhe und Diät brachten die acuten Blasenbeschwerden bald zum Schwinden; doch blieb wieder über 10 Wochen lang die Urethritis anterior et posterior non gonorrhoica bestehen. Die Prostata war normal!

Auf Anraten von Prof. Casper wurde auch später von jeder localen Therapie Abstand genommen; die Krankheitserscheinungen schwanden; nur die Filamente erhielten sich noch jahrelang in der ersten Urinportion. Ich übergehe hier, daß Cultur und Mikroskopie denselben Befund ergaben, wie bei der anfänglichen Urethritis. Die Affection verlief sehr gutartig und völlig schmerzfrei, auch als Q. später sein sexuelles Leben und seine Trinkgewohnheiten wieder aufnahm (auch jetzt traten nach hier und da vorgenommenen autoprophylactischen Instillationen nie chronische Beschwerden auf).

Nach ca. einem Jahre schwanden auch die Filamente auf ein Minimum, doch sind sie im ersten Morgenurin heute, nach fünf Jahren, immer noch

häufiger und stärker nachzuweisen als bei Individuen, die niemals an einer Urethritis erkrankt waren. Auch will Q. hier und da Verklebtsein der Urethra, Jucken und Prickeln an der Eichel bemerkt haben, doch schon seit Jahren fehlt jeglicher Ausfluß, so daß das Leiden wohl als geheilt angesehen werden kann. Desgleichen ist im Laufe all' dieser Jahre nie eine Uebertragung des Leidens constatirt worden.

2. Patient A., Einjähriger, 22 Jahre alt, anämisch. Im Harn öfters morgens Ziegenmehlsediment; Phosphaturie, Nervosität. Pat. hat in der letzten Zeit stärkere Märsche und Radtouren unternommen, desgleichen reitet A. täglich. Seit einiger Zeit klagt Pat. manchmal über Verklebtsein der Harnröhre, Prickeln und Jucken; hier und da soll auch ein Secrettropfen ausdrückbar sein. Die Harnuntersuchung ergiebt bei der Zweigläserprobe vollkommen klaren Harn in beiden Portionen, ohne Fäden; Prostata normal. Der endoskopische Befund der Harnröhre desgleichen normal. Pat. war nie tripperkrank; er erhält als Prophylacticum 10proc. Albarginlösung. Nach der dritten Anwendung tritt nach acht Tagen stärkeres Secret auf; Urin ist trübe, mit Fäden. Dieser trübe, fadenziehende Ausfluß verschwindet auf Tage, um dann wiederzukehren; stärkere Märsche, Radtouren und Reiten begünstigen stets den Wiederausbruch. Mikroskopisch ergeben sich grambeständige Diplokokken (klein) und Streptobacillen. Nach den Culturen möchte ich die Diagnose wohl auf Enterococcus Dreyer stellen, zumal dieselbe mit den Culturen zweier Enterokokkenfälle, die ich zur gleichen Zeit zu behandeln Gelegenheit hatte, identisch sind. Das Leiden trotzt vorläufig aller Therapie (ein halbes Jahr lang); es sind meist die subjectiven wie objectiven Erscheinungen so gering, daß Pat. das Leiden gar nicht mehr beachtet. Eine Uebertragung der Krankheit ist nachweisbar nicht vorgekommen, trotzdem A. den Beischlaf regelmäßig mit einem festen Verhältnis ausübt.

3. Patient M., Assessor, 36 Jahre, Adipositas, starke Hämorrhoiden, Motorradfahrer, nie tripperkrank gewesen; klagt hier und da über Prickeln in der Harnröhre und Verklebtsein post coitum: die erste Harnportion ist etwas trübe mit wenig Fäden; sonst Urethra normal. Prostatasecret enthält circa 14 Leucoythen im Gesichtsfeld (Objectiv 3), also nicht ganz normal zu nennen; ohne Bacterien. Bei Anwendung von Argentum und Albarginlösung (zur Autophrophylaxe) verschlimmert sich mit der Zeit das Secret, um tageweise ganz zu verschwinden, tageweise wieder stärker aufzutreten. Behandlung der Hämorrhoiden beeinflußt den Zustand sichtlich, ohne daß nach $^3/_4$ Jahren der Normalzustand wieder erreicht wird. Culturell nie Gonokokken, dagegen eine Menge anderer Saprophyten in den späteren Stadien der Erkrankung.

4. L., Kaufmann, 18 Jahre, sehr großes Präputium mit viel Smegma, erhält 10proc. Albargin als Prophylacticum. Nach mehreren Anwendungen starker eitriger Ausfluß mit Smegmabacillen und viel Epithelien in der vorderen Harnröhre; Harnröhrenöffnung stark gerötet und succulent; das Leiden heilt auf Injectionen einer schwachen Zinklösung in ca. 10 Tagen

vollständig. (Fall gehört nicht in das Capitel der chronischen Erkrankungen, ich wollte ihn aber nicht anzuführen unterlassen, um zu beweisen, wie unter Umständen (wenn chemische Reize hinzutreten) die gewöhnlichsten Saprophyten Katarrhe hervorrufen können, so lehrt die vorige Krankengeschichte, daß man gerade bei Hämorrhoidariern mit Anwendung von Autoprophylacticis vorsichtig sein muß, da auch diese Kategorie von Personen zu extragonorrhoischen Urethralerkrankungen prädisponirt.)

5. M., 42 Jahre, Apotheker, Prostatiker, starker Neurastheniker (und vielleicht Epileptiker). Seit sechs Jahren Frau tot, während fünf Jahre geschlechtliche Abstinenz wegen herabgesetzter Potenz; hat im letzten Jahre festen geschlechtlichen Verkehr wieder aufgenommen, gebraucht Blokusewskis Samariter mit Albarginlösung nach jedem Coitus. Patient ist nie geschlechtskrank gewesen, hat jedoch wegen etwas vergrößerter Prostata geringe Harnbeschwerden (die aber durch Einnahme von Prostatatabletten Merck beseitigt werden). Urin in beiden Portionen klar, ohne Fäden (trotzdem will Patient schon in den letzten Jahren manchmal Jucken und Prickeln und Verklebtsein der Harnröhre bemerkt haben; auch soll hier und da schleimiges Secret auszudrücken gewesen sein). Nach wiederholtem Coitus reservatus starker eitriger Ausfluß (nach acht Tagen Incubation), Blokusewskis Samariter wurde angewandt. Mikroskopisch Diplokokken (Gram +) und Gram +-Bacillen, Eiterkörperchen und Epithelien; die zweite Urinportion ist klar; die Prostata nicht schmerzhaft und nicht mit mehr Leucocyten im Secret als vorher schon (in der Cultur keine Gonokokken, sondern verschiedene Saprophyten, die ich nicht genau zu rubriciren, vermochte). Die Maitresse wird von mir und einem Bonner Gynäkologen (Autorität) untersucht und für vollkommen gesund gefunden (nicht einmal der geringste Fluor albus!).

M. nimmt innerlich Gonosan, Gonorrhol und Injection mit Zinkpermanganat 0,03/200,0. Das Secret nimmt täglich ab und ist nach acht Tagen schleimig, grau, trüb geworden. Nach sechs Wochen werden auf Verlangen einige Instillationen mit dem Guyon'schen Katheter (Arg. nitr. 2proc., Cocain. nitr. 1proc.) vorgenommen, nach drei Instillationen ist der Zustand wie früher, d. h. Secret ist im allgemeinen nicht mehr vorhanden; jedoch findet man die Harnröhre hier und da wieder verklebt. Der Harnstrahl ist öfter geteilt, Jucken nnd Prickeln findet sich häufig im Laufe der ganzen Harnröhre, und zeigt die erste Urinportion (namentlich Morgens früh) Fäden.

6. D., 35 Jahre, Neurastheniker, klagt über starke Obstipation und muß, um Stuhl zu haben, seit Jahren Laxantien anwenden; gebraucht als autoprophylactisches Mittel 20 proc. Albargin (früher Argentum). Die Harnröhre ist einige Tage nach Anwendung des Mittels verklebt und läßt eiweißartiges Secret ausdrücken, Prickeln und Jucken wird häufig verspürt. August 1904 wurde ich zum Patienten gerufen. Pat. ist bettlägerig und hat eine nicht von mir behandelte Appendicitis hinter sich; das rechte Abdomen ist noch etwas schmerzempfindlich. Stuhl ist wieder eingetreten (es werden tägliche Klystiere verordnet). Aus der Harnröhre entleert sich

auf Druck eine grauschleimige Flüssigkeit. Es besteht öfters Drang zum Uriniren; die Miction ist etwas schmerzhaft. Urin ist in beiden Portionen schleimig getrübt; die erste Portion mit viel Fäden. Prostata ist etwas schmerzhaft, aber normal; das ausgedrückte Secret enthält viel Leukocyten; das Secret der Harnröhre ist schleimig, enthält mehr Epithelien als Leukocythen und viel Bacterien, die culturell dem Bacterium coli nahestehen (Diagnose: Cystitis durch Bacterium coli verursacht — es ist dies der einzige Fall, in dem ich im Anschluß an eine Bacillurie eine Cystitis und Urethritis gesehen habe.)

Die Krankheit geht durch interne Medication: Wildunger Wasser, Urotropin, Helmitol, Salol u. s. w. in sechs Wochen gänzlich zurück.

7. W., 20 Jahre alt, Cand. med., anämisch, starker Neurastheniker, beschuldigt sich, schon vom 10. (?) Lebensjahre an maßlos onanirt zu haben, hat dann seit dem 18. Lebensjahre als Student ein sehr bewegtes sexuelles Leben hinter sich und dabei trotzdem das Glück, sich nie zu inficiren. W. schreibt dies seinen autoprophylactischen Maßnahmen zu, die in Einfettung des Gliedes, Sublimatabwaschung und Injection einiger Tropfen von Argent. nitricum, Protargol, Argonin u. s. w. (abwechselnd) bestehen. Die irritativen Erscheinungen, über die W. klagt, sind gering; Jucken und Prickeln, 1—2 Tage lang geringes Secret; dagegen will W. Abnahme seiner sexuellen Kraft, sehr präcipitirte Ejaculationen bemerkt haben. (Diagnose: Colliculitis; geringfügige Masturbationsurethritis.)

14 Tage nach dem letzten Beischlafe (als Autoprophylacticum wurde 1proc. Argent. nitr. benutzt) tritt in den Ferien starker Ausfluß auf; derselbe ist aber nicht eitrig, sondern schleimig trübe; nach zwei Tagen tritt unter leichtem Fieber eine linksseitige Epididymititis ein, welche 14 Tage bis drei Wochen zur Heilung dauert. Der Ausfluß ist seit dem Bestehen der Epididymitis ganz geschwunden, nur ist das Glied noch etwas verklebt; der erste Urin ist schleimig trüb mit Fäden. Gonokokken sind im Secret nie nachzuweisen, wohl Epithelien, Leukocyten, Saprophyten, die zumeist grambeständig sind.

Unter localer Eisbehandlung und innerer Verabreichung von Salol, Sandelholzöl, Urotropin ist nach vier Wochen Heilung eingetreten.

Nach zwei Jahren hatte ich Gelegenheit, den Pat. wieder zu sehen. W. hat auch in der Folge nie eine Gonorrhoe durchgemacht; der erkrankte linke Hoden ist aber im Verlaufe dieser Jahre ganz atrophirt und in eine runde, vielleicht 2 cm im Durchmesser betragende harte Cyste verwandelt. W. hat viele Autoritäten consultirt, aber keiner konnte ihm eine genügend sichere Diagnose seiner Krankheit geben; jedoch sei Tuberculose ausgeschlossen.

W. ist immer noch starker Neurastheniker, sexuell sehr erregt; doch will er jeden sexuellen Genuß verloren haben und bei der Ejaculation nicht mehr Empfindung haben als bei der Miction. Endoskopie und Prostatauntersuchungen werden verweigert. Der Harn selbst enthält nur in der ersten Portion noch etwas mehr Fäden als normal.

Zum Schluß noch drei Krankengeschichten einer reinen extragonorrhoischen Urethritis (es sind hier nie autoprophylactische Mittel angewandt worden).

8. O., 35 Jahre alt, Handwerker, verheiratet, wendet seit einem Jahre, um Conception zu vermeiden, Gummi-Occlussivpessare an, welche die Hebamme einsetzt. Pat. ist nie gonorrhoekrank gewesen und kommt eines Tages mit starkem eirigen Ausfluß zu mir, versichert mir aber, nur seine Frau gebraucht zu haben. Bei der Untersuchung der Frau ziehe ich ein furchtbar stinkendes Pessar heraus, darauf entleert sich eine übel riechende Jauche, und jetzt erst erhalte ich das Geständnis, daß das Pessar $2^1/_2$ Monate nicht herausgenommen worden (auch während der Periode nicht) und in den letzten Wochen auch keine Ausspülungen vorgenommen seien. Merkwürdigerweise war bei der Frau nur ein geringfügiger Katarrh die Folge, während der Mann eine stark eitrige, schwer heilende Urethritis acquirirte, die ich über acht Wochen beobachtete. Mikroskopisch fanden sich im Secret viel Kokken, die nach ihren culturellen Eigenschaften mir den Streptokokken nahe zu kommen schienen.

9. H., 30 Jahre alt, Apotheker, Neurastheniker, leidet zeitweise an starken Phosphatausscheidungen. Pat. giebt an, früher maßlos onanirt, dann mit Knaben gegenseitige Masturbation getrieben zu haben und später bis zur echten Päderastie fortgeschritten zu sein (Coitus per anum). H. hat auch früher viel mit Weibern verkehrt, jedoch ohne jeden geschlechtlichen Genuß. Im letzten Jahre verkehrte er „faute de mieux" mit einem Weibe (jedoch nie normal, sondern stets analer und oraler Coitus per os).

H. klagt vielfach über Jucken, Prickeln und sogar Schmerzen in der Harnröhre, manchmal über Verklebungen. Bei der Untersuchung läßt sich ein trübgraues Secret ausdrücken, das mikroskopisch viel Schleim (Mucinfäden), Epithelien, weniger Leukocyten und reichlich Saprophyten enthält; Gonokokken sind nicht vorhanden. Nach Aussage des Pat. läßt sich dieser Ausfluß durch keine innere und auch keine locale Therapie heben. Dabei pflegt Pat. erst Abends spät, ca. 10 Uhr, und reichlich zu Nacht zu essen und zu trinken. Den Coitus per os will Pat. nicht aufgeben, jedoch die abendlichen späten Mahlzeiten vermeiden. Hierdurch läßt sich indessen nur geringfügige Besserung erzielen.

10. P., Arbeiter vom Lande, 35 Jahre alt, hat vor fünf Jahren einen Unfall erlitten. P. will auf die Erde gefallen sein, wobei ihm ein Faß auf die Beckengegend stürzte. Verletzungen der Knochen sollen nicht vorgekommen sein; jedoch sei die Gegend des Kreuzbeins und des Schambeins blutunterlaufen gewesen. Das Glied und der Hoden waren stark geschwollen, schmerzhaft, blutig. Das Uriniren soll in den ersten Wochen schmerzhaft, der Urin blutig gewesen sein. Pat. will damals nach einigen Monaten durch absolute Ruhe, Rückenlage und Eisbehandlung geheilt worden sein. Jedoch habe er seit der Zeit häufig Schmerzen in den Gelenken und Muskeln verspürt; desgleichen sind namentlich beim Eintritt schlechter Witterung in der Blasengegend und im Glied heftige Schmerzen aufgetreten,

es habe heftiger Harndrang geherrscht und der Urin selbst sei recht dunkel gewesen und habe beim längeren Stehen einen starken roten Satz abgeschieden.

Die Ocularinspection ergiebt ungefähr 3 cm unterhalb des Orificium urethrae eine nur mit einem dünnen Bougie zu passirende Strictur; dabei behauptet Pat., nie mit einem fremden Weibe verkehrt zu haben: die eigene Frau sei stets gesund gewesen. Aus der Harnröhre selbst ließ sich geringes Secret ausdrücken mit viel Saprophyten.

Dieses Secret setzte ich natürlich auf Rechnung der Strictur und der consecutiven Harnstauung. In der That schwand nach vorgenommener Urethrotomie interna und anschließender Bougiebehandlung die Secretion vollständig.

Setzen wir also in die Aussagen dieses Bauern Vertrauen — und es liegt kein Grund vor anzunehmen, daß Patient jemals eine Gonorrhoe gehabt hat — so liegt hier die Bildung eines Infiltrationsherdes im Bereiche der Anterior vor, ohne daß jemals Einspritzungen noch Katheterisirungen vorgenommen wurden. Es wäre der Fall vielleicht so zu deuten, daß das Glied äußerlich an jener Stelle während des Unfalles getroffen und an der gegenüberliegenden inneren Stelle eine Gewebsläsion (vielleicht mit Blutung) entstanden wäre Hier mag dann bei der anfänglich darniederliegenden Harnentleerung im Verein mit Mikrobeneinwanderung (?) der Grund zu der späteren Verengerung gelegt worden sein. (Vergleiche die Infiltrationsbildung Campagnolles im Bereich der chemischen Reizung bei der traumatischen extragonorrhoischen Urethritis und den Fall einer Infiltration bei einer vielleicht extragonorrhoischen Masturbationsurethritis von Dr. Tschernow [siehe Litteraturverzeichnis].)

Patient P. sah ich nach einem halben Jahre wieder. Der Zustand war entschieden gebessert, die Secretion geschwunden und der Harn in beiden Portionen bei der Zweigläserprobe klar. Den Aussagen des Patienten, daß bei Witterungswechsel sich des öfteren Harndrang einstelle und der Urin dunkle Färbung annehme, desgleichen auch wieder das Secret, wenn auch mäßiger, erstehe, legte ich keinen rechten Glauben bei, bis Pat. Anfang Winter 1903 nach einer starken Erkältung sich mir mit einem derartigen spärlichen Secrete (reich an Saprophyten) präsentirte. Die Harnuntersuchung ergab reichliche Phosphat- und Kalksedimente (ja Spuren von Harngries!), dabei waren die Nieren vollkommer normal. Es war das Bild der typischen Urethritis, wie ich sie schon öfters bei starken Phosphat- und Uratausscheidungen gesehen habe. Gleichzeitig bestanden starke Muskel- und Gelenkschmerzen in den Extremitäten und in der Rückengegend.

Litteratur (nicht vollständig).

M. Bockhardt: Ueber die pseudogonorrhoische Entzündung der Harnröhre und des Nebenhodens. Monatsh. f. prakt. Derm. 1886.

Berg: Beiträge zu den Radfahrerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1896, pag. 777.

Janet: Chronische Urethritis, hervorgerufen durch toxischen Urin in einem Falle von Bacteriurie. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1894, pag. 406.

Laag: Bacillus coli commune als Ursache einer Urethritis. Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkunde 1895, pag. 233.

N. Schrader: Ueber Urethritis urica bei chronischer Bleivergiftung. Deutsche med. Wochenschr. 1892, pag. 181.

Barlow: Urethritis non gonorrhoica. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1899 (Festschrift für Ziemssen).

Blaschko: Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 19,

Goldberg: Acute primäre Streptokokkenurethritis. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 48, pag. 183.

A. Wolff: Ein Fall von Urethritis ohne bekannte Aetiologie. Dermatol. Centralbl. 1902, No. 8.

Waelsch: Ueber chronische nichtgonorrhoische Urethritis. Prager med. Wochenschr. 1901, No. 43.

— Ueber nichtgonorrhoische Urethritis. Arch. f. Derm. u. Syph., LXX, H. 1.

Galewsky: Ueber chronische nichtgonorrhoische Urethritis. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 9.

Reichmann: Behandlung von chronischer nichtgonorrhoischer Urethritis. Prager med. Wochenschr. 1902, No. 9.

Bodländer: Ein Fall von primärer Urethritis non gonorrhoica. Derm. Zeitschr., Juni 1903.

Burty: Quelques observations d'uréthrites primitives aseptiques. Thèse de Paris. Gaz. hebd. 1901, No. 66.

Klimeck: Zwei Fälle von Urethritis membranacea. Wiener med. Presse 1903, No. 43.

F. Porges: Ueber nichtgonorrhoische metastasirende Urethritis. Prager med. Wochenschr. 1903, No. 53.

K. v. Hofmann: Bacterienbefunde bei chronischer Gonorrhoe. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV, H. 11.

Dreyer: Ueber Enterokokkenurethritis. Monatsber. f. Urol., Bd. IX, H. 7.

G. Baermann: Die Gonorrhoe der Prostituirten. Zeitschr. z. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh., Bd. II, H. 3.

H. Lohnstein: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger Silberpräparate auf die Harnröhre des Kaninchens. Monatsber. f. Urol., Bd. IX, H. 8.

Moriz Porosz: Urethritis non gonococcica und ihre Complicationen. Monatsber. f. Urol., Bd. IX, H. 11.

— Die Verhütung der Blennorrhoe. Monatsber. f. Urol., Bd. IX, H. 2.

Bettmann: Zur Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe. Münchener med. Wochenschr. 1904.

M. Lucke: Ueber den Wert der Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe. Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sex. Hyg. 1904, No. 9.

Panichi: Contributo allo studio delle uretriti non blenorrhagiche „uretrite uriche". (Giorn. ital. delle mal ven. e della pelle 1904, No. 4.

E. Delbanco: Urethritis bei Oxalurie und Phosphaturie. Oxalurie und Phosphaturie als Symptome der Neurasthenie. Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 32, H. 2.

Tschernow: Ueber einen Fall von Bildung eines harten Infiltrats nichtgonorrhoischen Ursprungs in der Pars cavernosa urethrae. Russki Journ. Koschnich y Veneretscheskich Bolesnej, Bd. III, H. 3. Ref. in Monatsber. für Urol., Bd. 7, H. 9, S. 557.

Audistère Camille: De l'infection des voies génitales de la femme par les urethrites chroniques non gonococciques de l'homme. Le progrès méd. 1902, No. 35 u. 36.

J. J. Karvonen: Ueber Urethritis petrificans und Steine der Harnröhre Derm. Centralbl., Bd. 6, H. 1.

Zabludowskaja-Mett: Ueber gonorrhoische Urethritiden bei Knaben. Wratsch 1903, No. 12.

Torresi Vincenzo: Ueber uratische Diathese. Gaz. degli osp. et delle clin. 1902, No. 48.

Strauss (Barmen): Zur Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe. Monatsh. f. Harnkrankh. u. sex. Hyg., Bd. 2, H. 1.

Schourp (Danzig): Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe mittels Albargin. Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sex. Hyg., Bd. 2, H. 1.

R. de Campagnolle: Ueber den Wert der modernen Instillationsprophylaxe der Gonorrhoe. Zeitschr. z. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh., Bd. 3, No. 1—3.

Blokusewski: Die Entwicklung der persönlichen Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Monatsber. f. Urol., Bd. IX, H. 11.

— Erwiderung auf Dr. de Campagnolles Arbeit: Ueber den Wert der modernen Instillationsprophylaxe der Gonorrhoe. Zeitschr. zur Bekämpfung d. Geschlechtskrankh., Bd. 3, No. 4.

R. Loeb: Ein statistischer Beitrag zur Prophylaxe der geschlechtlichen Krankheiten. Derm. Centralbl., Bd. 5, No. 11.

— Ueber die Anwendung der Silberpräparate (speciell der modernen) bei der Gonorrhoe. Monatsh. f. Harnkrankh. u. sex. Hyg., Bd. II, H. 1.

T. Bloch: Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe nach Blaschko. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 8.

Finger: Die Prophylaxe und Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 7.

(Litteraturübersichten der älteren Zeiten sind enthalten in den citirten Arbeiten von Barlow und R. de Campagnolle.)

Ueber den diagnostischen Wert der Uroskopie bei chirurgischen Erkrankungen der Harnorgane.

(Vorgetragen auf dem urologischen Concours im Hospital zum Heiligen Geist in Warschau am 7. September 1904.)

Von

S. Gressglik.

Bei der Entscheidung der Frage über Localisation und Beschaffenheit des Krankheitsprocesses im Bereiche der Harnorgane neben der klinischen Untersuchung des Kranken spielt die Harnuntersuchung ohne Zweifel eine wichtige Rolle. Als Product der Blutfiltration und der Lebensthätigkeit der Nierenepithelien giebt uns der Harn nähere Aufschlüsse über den allgemeinen Stoffwechsel und liefert uns wichtige Andeutungen über den Zustand der Excretionsorgane. Andererseits muß der Harn, sich einen Weg nach außen bahnend, eine Reihe von Organen passiren und, falls dieselben erkrankt sind, spült er die hier angetroffenen pathologischen Producte ab, welche ein schätzbares Material zur richtigen Erkenntnis des Krankheitsprocesses darstellen. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle den hohen diagnostischen Wert dieses Materials kurz zu besprechen.

Vor allem muß ich hervorheben, daß im allgemeinen die pathologischen Veränderungen des Harnes als ein Krankheitssymptom zu betrachten sind, welchem nur in Ausnahmefällen die Rolle eines pathognomonischen Zeichens zukommt, wie z. B. dem Zucker bei Diabetes mellitus, dem Eiweiß und den Cylindern bei Morbus Brightii, dem Tuberkelbacillus bei tuberculöser Erkrankung der Blase und der Nieren. In der Regel aber begegnen wir bei chirurgischen Erkrankungen der Harnorgane Veränderungen des Harnes, welche sehr verschiedenen Krankheitsprocessen gemein sind, und darum stellen sie an und für ch kein characteristisches Merkmal vor. Einen hohen Wert gewinnen

sie nur in Gemeinschaft mit anderen Krankheitssymptomen, ganz besonders aber, wenn wir bei der Harnuntersuchung gewisse Vorsichtsmaßregeln beobachten, die im Stande sind, den Sitz des Krankheitsprocesses näher zu bestimmen.

Es ist allgemein die alte Thompson'sche Probe bekannt, die darin besteht, daß der Kranke seinen Harn in zwei Gläser abgiebt und jede Portion einzeln untersucht wird. So einfach auch diese Methode ist, es gebührt ihr doch eine unbestreitbare Wichtigkeit, denn sie erlaubt in vielen Fällen sofort die Quelle der krankhaften Bestandteile des Harns zu eruiren. Und zwar, ist die erste Portion gleichförmig trübe oder enthält sie Urethralfäden, die zweite aber vollständig klar und zeigt weder die chemische, noch die mikroskopische Untersuchung fremde Bestandteile, so können wir daraus schließen, daß der Krankheitsproceß seinen Sitz in der Harnröhre oder ihren Adnexen (Prostata, Cowper'schen Drüsen) hat; eine sorgfältige klinische Untersuchung, wie auch genaue mikroskopische und bacteriologische Erforschung des Harnröhrenausflusses resp. der ausgespreßten Prostataflüssigkeit wird uns in diesen Fällen zur exacten Diagnose führen. Was die höher liegenden Abschnitte der Harnorgane betrifft, nämlich die Harnblase, Nierenbecken und Nieren, so spricht vollständiger Mangel pathologischer Beimischungen in der zweiten Harnportion für die Integrität dieser Organe nur dann, wenn die klinische Untersuchung des Kranken keine pathologischen Veränderungen in den genannten Organen aufzuweisen im Stande ist. Diese Bedingung bewahrt ihre Kraft auch in denjenigen Fällen, in welchen die Thompson'sche Probe keine krankhaften Elemente auch in der ersten Harnportion hervorzeigt, denn es kommen Fälle sehr ernsthafter Störungen im Bereiche der Harnorgane vor, bei denen der Harn für lange seine normale Beschaffenheit behält, so z. B. Hydronephrose, Nierenechinococcus, Wanderniere u. s. w. In solchen Fällen sind es die Anamnese und sorgfältige klinische Untersuchung, denen eine entscheidende Rolle für die Diagnose zukommt.

Es fragt sich nun, zu welchem Schlusse sind wir berechtigt im Falle, wo die Thompson'sche Probe pathologische Elemente in beiden Urinportionen aufweist. Die Beantwortung dieser Frage kann auf große Schwierigkeiten stoßen, zumal wenn die klinische Untersuchung keinen sicheren Stützpunkt für die Localisirung des Krankheitsprocesses zu liefern im Stande ist. Allerdings muß voraus die Beschaffenheit der krankhaften Beimischung genau ermittelt werden. Klärt sich die Trübung sofort bei Zusatz einiger Tropfen Essigsäure, so haben wir es mit einer Phosphaturie zu thun, welche vorwiegend eine unschuldige

Erscheinung darstellt, die aber sehr oft chronische Katarrhe der Harnröhre und Vorsteherdrüse begleitet; in diesem Falle jedoch zeigt die erste Harnportion nach Lösung der Phosphorsalze einige Urethralfäden vor, die für den Grundproceß zeugen. Uebrigens stellt die Phosphaturie ziemlich oft eine Begleiterscheinung der Neurasthenie dar, die vom Zustande der Harnorgane völlig unabhängig ist.

Zuweilen genügt ein Blick ins Mikroskop, um sich den Character und Sitz des Krankheitsprocesses klar zu machen. Finden wir zwischen den pathologischen Elementen des Harnsedimentes eine gewisse Zahl Nierencylinder und zeigt die chemische Untersuchung größere Mengen Eiweiß, so können wir die Frage als gelöst betrachten. In anderen Fällen wieder besteht die Trübung beider frisch gelassenen Harnportionen ausschließlich aus Bacterien — am häufigsten Bacterium coli —, was für sog. Bacteriurie spricht, eine übrigens sehr selten vorkommende Erscheinung. Aber in der Mehrzahl der Fälle kommt man mit der Diagnose nicht so schnell vorwärts, und wir müssen alle Ergebnisse der klinischen Untersuchung sorgfältig erwägen, um zu entscheiden, ob wir es mit einer Affection der Harnblase oder der höher liegenden Abschnitte der Harnwege zu thun haben.

Man hat früher allgemein angenommen, und sogar auch jetzt ist die Mehrzahl der Aerzte noch der Ansicht, daß die Differentialdiagnose zwischen einer Blasen- und Nierenbeckenaffection leicht sichergestellt werden kann, aus dem vermeintlichen Grunde, daß bei Erkrankungen des Nierenbeckens das Harnsediment typische, dachziegelförmig übereinander gelagerte Epithelzellen enthalte, die ausschließlich der Schleimhaut des Nierenbeckens eigen seien und sich wesentlich von den aus den Schleimhautschichten der Blase herrührenden Zellen unterscheiden sollen. Diese Meinung ist völlig irrig, denn Bizzozero u. A. haben erwiesen, daß es nicht den geringsten Unterschied in der Morphologie der Blasen- und Nierenbeckenepithelien giebt; deshalb ist es absolut unmöglich, nach dem mikroskopischen Befunde im Harnsedimente auf die Abstammung der Epithelzellen zu schließen. Uebrigens finden sich dieselben bei entzündlichen Affectionen der Harnblase und des Nierenbeckens sehr selten.

Ich werde mich auf alle Einzelheiten derjenigen Proben nicht einlassen, die man in verschiedenen Zeiten zur Feststellung der Differentialdiagnose zwischen Blasen- und Nierenbeckenleiden anempfohlen hat, wie z. B. die Jodkaliprobe u. a., weil alle diese Proben auf einer irrigen Basis beruhten, und ich zweifle, ob sie jemand noch jetzt gebraucht. Gleichfalls führen solche Anzeigen irre, die man in der Reaction des Harnes, Gestalt der Blutgerinnsel, Beschaffenheit der roten Blut-

körperchen u. s. w. sucht, denn man hat sich überzeugt, daß alle diese Merkmale keinen diagnostischen Wert besitzen.

Nehmen wir nun an, daß wir im Besitze zweier Portionen trüben Harnes sind und festgestellt haben, daß die Trübung, wie es gewöhnlich vorkommt, aus Eiterzellen, roten Blutkörperchen oder beiden zusammen besteht. Wird das ganze Bild durch Störungen seitens der Blase beherrscht, besonders aber wenn im Falle von Hämaturie das Blut hauptsächlich am Ende der Harnentleerung auftritt, dann hat der Krankheitsproceß aller Wahrscheinlichkeit nach seinen Sitz in der Blase, und die Natur des Leidens kann auf Grund einer sorgfältigen Anamnese und des weiteren Verlaufes näher bestimmt werden. Acutes, plötzliches Auftreten der Krankheit spricht für eine Cystitis, zumal im Verlaufe einer Gonorrhoe oder nach Einführung von Instrumenten in die Harnblase; ein milder Anfang und chronischer Verlauf der Krankheit muß Verdacht auf Blasenstein, Tumor vesicae oder Blasentuberculose erwecken.

Die Differenzialdiagnose zwischen diesen Leiden stößt gewöhnlich auf keine großen Schwierigkeiten, da der Verlauf jeder der genannten Krankheitsformen etwas Typisches bietet. Es versteht sich von selbst, daß bei Verdacht auf Blasenstein oder Blasentumor die Blase mittels Steinsonde resp. Cystoskop untersucht werden muß. Auf eine Beimengung von Geschwulstpartikelchen zum Harn zu rechnen, halte ich für unzuverlässig, obwohl zugegeben werden muß, daß solche Beimengungen gelegentlich einer Blasenspülung sich entleeren können. Dagegen sobald die Anamnese und der Krankheitsverlauf den Verdacht auf Blasentuberculose erwecken, muß sorgfältig nach Tuberkelbacillen gesucht werden, was bei positivem Resultate von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Tritt Blut oder Eiter in beiden Harnportionen auf, ohne daß ausgeprägte Symptome seitens der Blase vorliegen, so sind wir berechtigt, eine Erkrankung der höheren Abschnitte der Harnorgane, d. h. des Excretionsapparates oder der Nierenbecken zu vermuten. In einigen mehr vorgeschrittenen Fällen können Anamnese, Klagen des Kranken, klinische Untersuchung bezw. Anschwellung in der Nierengegend direct über den Sitz der Affection genaue Aufklärung geben. Es kommen aber Fälle vor, und leider sind solche Fälle häufig genug, welche ohne jede Beschwerden verlaufen und sich allein durch dauerndes oder zeitweises Auftreten von Blut oder Eiter im Harne wahrnehmbar machen. Hierher gehören z. B. langsam wachsende Geschwülste, Pyelitiden, vornehmlich aber Nierensteine, die zuweilen außer Hämaturie keine anderen Symptome vorzeigen. In solchen Fällen läßt uns die

Thompson'sche Probe vollkommen im Stich, und wir müssen, um der Diagnose näher zu kommen, unsere Zuflucht zu mehr complicirten Untersuchungsmethoden nehmen, die uns mit aller Genauigkeit festzustellen erlauben: 1. ob die pathologischen Beimischungen des Harnes ihre Quelle in der Blase oder in den höheren Abschnitten des Harnapparates haben, und 2. ob im Falle ihres renalen Ursprunges die rechte oder die linke Niere ergriffen ist. Eine sichere Entscheidung dieser Fragen ist nur mittels des Cystoskops möglich. Die cystoskopische Untersuchung läßt uns einerseits die geringsten Veränderungen im Bereiche der Harnblase entdecken und genau ihren Character bestimmen (Stein, Neubildung, Tuberculose u. s. w.), andererseits aber giebt uns diese Methode bei Mangel jeder krankhaften Veränderung in der Blase die Möglichkeit einer directen Beobachtung des aus den Ureteren in die Blase ausströmenden Harnes. Auf solche Weise sind wir in der Lage, uns sehr oft zu versichern, ob eine einseitige oder doppelseitige Affection des Excretionsapparates vorliegt, und im ersten Falle, welche Niere ergriffen ist. Ueber die ungeheure Bedeutung der cystoskopischen Untersuchung für die Diagnose der chirurgischen Nierenerkrankungen führen einen Beweis jene nicht allzu selten vorkommenden Fälle, in welchen die gewöhnliche klinische Untersuchung für eine Affection der einen Niere zu sprechen scheint, während das Cystoskop uns in überzeugender Weise belehrt, daß eben die andere Niere die Quelle des krankhaften Harnes ist. Zur Bekräftigung dieser Behauptung sei es mir gestattet, einen Fall hier anzuführen, den ich vor einigen Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte und in welchem die cystoskopische Untersuchung gezeigt hat, daß gerade nicht diejenige Niere ergriffen war, welche wir bei der Untersuchung genau betasten konnten, sondern die zweite Niere, welche wir als gesund betrachteten. Es handelte sich um eine über 70 Jahre alte Frau aus der Provinz, welche seit sechs Wochen an ununterbrochener heftiger Hämaturie litt. Die Dame klagte über Schmerzen in der rechten Nierengegend, wo man thatsächlich eine vergrößerte und auf Druck schmerzhafte Niere fühlte. Die linke Niere war nicht palpabel und verursachte der Kranken keine Beschwerden. Da seitens der Harnblase keine Störungen vorlagen, war es selbstverständlich, daß der Verdacht auf die rechte Niere fiel, und wir waren gewaltig überrascht, als wir uns bei der cystoskopischen Untersuchung sicherstellten, daß der blutige Harn aus der linken Harnleitermündung reichlich strömte. Dieser lehrreiche Fall liefert den Beweis, daß eine unmittelbare Feststellung der Quelle des krankhaft veränderten Harnes mit Hilfe des Cystoskopes nicht nur in solchen Fällen zur Anwendung kommen muß, in welchen die klinische

Untersuchung keine Anzeige für den Sitz der Krankheit giebt, sondern auch dann, wo wir es mit einer Vergrößerung und Empfindlichkeit der einen Niere zu thun haben, denn solcher Befund, wie wir gesehen haben, kann nicht immer als Beweis eines krankhaften Zustandes dienen. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß wir es im angeführten Falle mit einer compensatorischen Hypertrophie der dislocirten aber regelmäßig functionirenden rechten Niere zu thun hatten. Und thatsächlich wurde die Entfernung der linken Niere mit vollständigem und dauerhaftem Erfolge gekrönt, was den unbestrittenen Beweis für die anatomische und physiologische Integrität des vergrößerten Organes liefert.

Allerdings führt die blosse cystoskopische Untersuchung nur dann zum Ziele, wenn die Veränderungen des Harnes so deutlich sind, daß sie das Auge des Beobachters leicht differenziren kann, d. h. wenn die Beimischung krankhafter Producte (Blut, Eiter) so erheblich ist, daß sie den aus den Harnleitern in die Blase spritzenden Harn stark zu färben oder zu trüben im Stande ist. Nicht immer aber liegen solche für die Untersuchung sehr günstige Bedingungen vor, und wir begegnen beinahe auf jedem Schritte schweren Veränderungen des secretorischen Apparates, bei welchen die pathologischen Beimischungen des Harnes sehr gering sind, weshalb ihre Anwesenheit bei der cystoskopischen Untersuchung schwer wahrzunehmen ist. In solchen Fällen leisten uns die neuen Untersuchungsmethoden große Dienste, die den Harn aus jeder Niere getrennt zu erhalten gestatten. Dieses Ziel erreichen wir entweder durch den Harnleiterkatheterismus oder durch die Einführung specieller Instrumente in die Blase, sog. Separatoren, welche, mit einer Scheidewand versehen, die Blase in zwei dicht abgegrenzte Zellen zu teilen vermögen, die als Reservoire für den aus den entsprechenden Nieren kommenden Harn dienen. Von diesen beiden Untersuchungsmethoden kommt meines Erachtens der Vorzug dem von Casper in's Leben gerufenen Ureterenkatheterismus zu, da der auf solche Weise erhaltene Harn sich den Weg direct nach außen bahnt und mit der Blasenwand in gar keine Berührung kommt, was besonders in Fällen von gleichzeitiger Erkrankung der Harnblase einen unbestrittenen Wert hat. Uebrigens hat jede der angeführten Methoden ihre Anhänger, für jede stehen genaue Anwendungsgrenzen da. Endlich liefern beide Untersuchungsarten wertvolle Anzeigen, die nicht nur über den Sitz und zuweilen auch über das Wesen der Affection vollständige Aufklärung zu geben vermögen, sondern sie gestatten sogar, sich ein deutliches Urteil über den Stand der gesunden Niere zu verschaffen. Es handelt sich nämlich darum, daß in Fällen von Erkrankungen der Secretionsapparate die moderne Chirurgie sich nicht allein mit dem das kranke Organ be-

treffenden Befunde begnügt, sondern eine unzweideutige Entscheidung darüber verlangt, ob im gegebenen Falle eine zweite Niere sicher vorhanden und ob sie arbeitstüchtig ist, denn die Frage über die Entfernung der kranken Niere ist nur dann zulässig, wenn die zweite Niere ihre Function gehörig vollzieht. Gerade diese unentbehrlichen Auskünfte können nur auf dem Wege der Untersuchung des getrennt aus jeder Niere gesammelten Harnes errungen werden.

Sei es nun, wir haben zwei Harnproben, deren eine pathologische Bestandteile enthält, die den Beweis einer Erkrankung der entsprechenden Niere führen, die zweite aber völlig normal zu sein scheint. Jetzt muß entschieden werden, mit welchem pathologischen Processe wir es zu thun haben und wie die andere Niere functionirt.

Was zunächst das Wesen des Krankheitsprocesses betrifft, so muß seine Bestimmung auf kritischer Berücksichtigung aller Angaben gegründet werden, die aus sorgfältiger Anamnese, genauer klinischer Untersuchung und präciser Analyse des allen modernen Forderungen gemäß erhaltenen Harns zu eruiren sind. Es kann jedoch nicht bestritten werden, daß selbst die sorgfältigste Auseinandersetzung aller oben erwähnten Momente nicht immer zur genauen Diagnose genügt, und in solchen Fällen ist die endgiltige Entscheidung erst auf dem Operationstisch möglich.

Viel wesentlicher ist für den Chirurgen die andere der oben gestellten Fragen: er muß nämlich auf Grund der Untersuchung des der zweiten Niere entstammenden Harns entscheiden, ob diese scheinbar gesunde Niere so gut und ausgiebig functionirt, daß man ohne weiteres die erkrankte Niere zu entfernen berechtigt ist. Es darf nicht außer Acht gelassen werden, daß von der Entscheidung dieses Problems das Leben des Patienten abhängig ist; denn wir sind ebenso verantwortlich für die Ablehnung des das Leben des Kranken einzig rettenden Eingriffes wie für die Ausführung einer Operation in dem Falle, wo wir nicht möglichst im klaren sind, ob die andere Niere den ihr nun vorgelegten Forderungen zu entsprechen im Stande ist. Demgemäß ist es leicht verständlich, daß diese Frage alle Aufmerksamkeit der Chirurgen auf sich gezogen und auch schon eine ausgedehnte Litteratur geschaffen hat, die jedoch bisher kritisch noch nicht genügend bearbeitet worden ist, weshalb ich mich hier nur auf die wichtigsten Ergebnisse beschränken muß.

Es scheint unzweifelhaft zu sein, daß völliger Mangel von Krankheitsproducten (Eiweiß, Blut, Eiter) im Harne einer Niere durchaus noch nicht zu bedeuten hat, die Niere functionire ausgiebig, d. h. sie entlaste in genügender Weise das Blut von den angesammelten Stoffwechsel-

producten. Andererseits kann die physiologische Function einer Niere völlig erhalten sein in Fällen, wo im Harne gewisse fremde Bestandteile vorzufinden sind, denn diese können entweder von einer Erkrankung des Nierenbeckens herrühren, welche die entsprechende Niere gar nicht beeinträchtigt, oder sie sind der Ausdruck eines auf dem abgegrenzten Bezirk des Nierenparenchyms beschränkten Leidens, wobei jedoch die gesamte Functionsfähigkeit der Niere unverändert bleibt, und zwar wegen functioneller Ausgleichung seitens des gesund gebliebenen Nierengewebes. Es wäre also ein unverzeihlicher Fehler, eine kranke Niere nur auf Grund dessen zu entfernen, daß der Harn der anderen Niere keine pathologischen Bestandteile enthält; es wäre dann möglich, daß die andere Niere eine Schrumpfniere sei, deren Function, wie bekannt, recht mangelhaft und durchaus nicht für den Organismus genügend sein kann. Um solchen gefährlichen Ereignissen vorzubeugen, müssen wir alle unsere Aufmerksamkeit auf die functionelle Intensität der zurückzulassenden Niere wenden und den Eingriff nicht davon abhängig machen, ob das Organ scheinbar anatomisch unverändert vorkommt, sondern ob es eine genügende Leistungsfähigkeit besitzt.

Das Maß der secretorischen Leistungsfähigkeit der Niere wird angezeigt 1. durch den Grad der Concentration des Harns und 2. durch die Intensität, mit welcher die Niere gewisse in den Kreislauf absichtlich eingeführte Substanzen auszuscheiden sucht.

Die Concentration wird bestimmt durch genaue chemische Harnuntersuchung, wobei am wichtigsten die Bestimmung des specifischen Gewichtes und der Menge des Harnstoffes und der Chloride ist, dieser Hauptbestandteile des festen Rückstandes des Harns. Die dabei ermittelten Zahlen müssen den normalen Mengen dieser Stoffe pro 24 Stunden ungefähr entsprechen. Zu solcher genauen Analyse müssen wir über mindestens 50 ccm Harn von jeder resp. einer Niere verfügen, was das Zurückbleiben eines entsprechenden Instrumentes in den Harnwegen während 30—45 Minuten erforderlich macht. Es steht außer meiner Competenz zu sagen, wie dabei die Kranken auf die verschiedenen Separatoren, die von einigen Aerzten empfohlen worden sind, reagiren, denn diese Methode habe ich niemals angewandt. Dagegen kann ich versichern, daß die Kranken das Zurückbleiben eines Katheters im Harnleiter während der erforderlichen Zeit vortrefflich vertragen, vorausgesetzt, daß der optische, nunmehr überflüssig gewordene Teil des Instrumentes aus der Blase entfernt worden ist. Für gewöhnlich sind wir also im Stande, die zu analysirende Harnmenge ohne nennenswerte Schwierigkeiten zu gewinnen. Es kann jedoch vorkommen, daß während

der Untersuchung die Niere eine so geringe Harnmenge producirt, daß sie zur genauen Analyse nicht ausreichen kann. In solchen Fällen falls eine wiederholte Untersuchung unzulässig oder rasche Beurteilung notwendig ist, müssen wir uns mit der Bestimmung der Gesamtmenge der festen Molecüle im Harn auf Grund seines Gefrierpunktes begnügen. Ich bin aber weit davon entfernt, dieser Methode die Wichtigkeit beizumessen, die ihr v. Koranyi u. A. beigemessen wissen wollen. Die Einführung der Kryoskopie in die Medicin sollte eine neue Aera der Uroskopie eröffnen, sie sollte alle anderen Untersuchungsmethoden als umständlich und überflüssig ersetzen; es sollte die Bestimmung des Harngefrierpunktes den Zustand des Stoffwechsels und der Nierenthätigkeit auf's Genaueste darstellen und sie sollte niemals ausbleiben, wenn die genaue Bestimmung der Nierenfunction in Frage kommt. Der größte Vorteil der Methode sollte darin bestehen, daß sie ohne nähere Ermittelung der einzelnen Bestandteile des Harns die gesamte Menge der ausgeschiedenen festen Bestandteile zu bestimmen geeignet sei, was ja bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Nieren im Vordergrunde steht. In der übertriebenen Entzückung über die neue Methode ist es jedoch vergessen worden, daß eigentlich die kryoskopischen Werte, durch das Symbol Δ dargestellt, nur eine andere Ausdrucksweise des specifischen Gewichtes sind, welches ebenso genauen Begriff über den Concentrationsgrad des Harns gestattet, obgleich auf vollständig anderem Wege gewonnen. Wenn wir nun thatsächlich nur die gesamte Menge der festen Bestandteile zu bestimmen suchen, ist es meiner Meinung nach vorteilhafter, von den beiden Methoden zur Bestimmung des specifischen Gewichtes als der einfacheren Zuflucht zu nehmen. Uebrigens ist die moleculäre Concentration des normalen Harns durchaus nicht so constant wie die des Blutes, sondern schwankt bedeutend unter denselben Umständen, welche auf das specifische Gewicht einen Einfluß haben. Deshalb bin ich der Meinung, daß die kryoskopische Untersuchung, als der Bestimmung des specifischen Gewichtes entsprechend, lediglich für Fälle beibehalten werden soll, in welchen die unmittelbar aus den Nieren gewonnene Harnmenge nur einige Cubikcentimeter beträgt, die zur Bestimmung des Gefrierpunktes ausreichen, nicht aber zu der des specifischen Gewichtes, schon ganz abgesehen von einer eingehenden chemischen Untersuchung.

In der letzten Zeit sind zur Orientirung über den Zustand der Secretionsfähigkeit der Nieren Methoden vorgeschlagen worden, die darin bestehen, daß den Patienten Lösungen gewisser Substanzen subcutan eingeführt werden, die nun aus dem Kreislaufe von den Nieren ausgeschieden werden und zwar mit verschiedener Geschwindigkeit,

je nach dem Zustande der Nieren. Einen besonderen Ruf haben sich in dieser Beziehung Methylenblau und Phloridzin erworben. Phloridzin hat aber meiner Meinung nach den großen Vorteil, daß es, während Methylenblau unverändert die Nieren passirt, ein Vorkommen von Zucker im Harne erzeugt, als dessen Entstehungsort das Nierenparenchym anerkannt werden muß. Die Intensität der auf diesem Wege erzeugten Glykosurie kann als Ausdruck nicht nur der secretorischen, sondern auch der chemischen Thätigkeit der Nieren angesehen werden. Selbstverständlich muß bei Anwendung dieser Methode der Harn getrennt aus jeder Niere unmittelbar aufgefangen werden (Casper und Richter). Die vergleichende Zusammenstellung der ermittelten Zuckermengen gestattet einen genauen Aufschluß über die Thätigkeit einer jeden Niere und läßt somit den Anteil der gesunden Niere bei der Entlastung des Blutes von angesammelten Stoffwechselproducten schätzen.

Es kommt jetzt in Frage, ob wir auf Grund der Angaben, die mittels der geschilderten Untersuchungsmethoden gewonnen werden, die absolute Functionsfähigkeit der anderen Niere zu beurteilen im Stande sind, d. h. ob wir nach Bestätigung völlig normaler Secretion berechtigt sind, zu sagen, daß die zurückzulassende Niere nach Entfernung der kranken die ihr nun zukommende Arbeit ausgiebig erfüllen wird. In dieser Hinsicht müssen wir leider gestehen, daß uns diese Frage die jetzige Wissenschaft nicht in genügender und sicherer Weise zu beantworten im Stande ist, denn die Harnuntersuchung, wenn auch möglichst exact und allen modernen Forderungen gemäß ausgeführt, belehrt uns nur über die Menge und Qualität der von der Niere ausgeschiedenen, nicht aber über die Menge der im Blute zurückgebliebenen schädlichen Stoffwechselproducte. Zwar je größer die Concentration und die Menge des Harns ist, je mehr Zucker er nach der Phloridzinprobe enthält, also je functionsfähiger sich die gesunde Niere darstellt, desto mehr sind wir berechtigt, anzunehmen, daß der Organismus trotz geschädigter oder sogar erlöschter Function der kranken Niere mittels der gesunden eine genügende Entlastung von schädlichen Stoffwechselproducten auszuüben im Stande sein wird, und desto größere Zuversicht haben wir dafür, daß die zurückzubleibende Niere sich den durch die Operation neugeschaffenen Verhältnissen anpassen wird. Uebrigens darf niemals bei der Schätzung der Leistungsfähigkeit der Nieren ein meines Erachtens sehr wichtiger, aber leider öfters unberücksichtigter Factor außer Acht gelassen werden, nämlich der Allgemeinzustand des Kranken, welcher ja durch event. Herabsetzung der Function der allein zurückbleibenden Niere beeinträchtigt werden muß. Jedoch sind alle oben angeführten Maßstabe der Functionsfähigkeit der Nieren, also

die normale Concentration des Harns, genügende Zuckerausscheidung bei der Phloridzinprobe, leidlicher Allgemeinzustand des Kranken, für einige Autoren noch unzureichend, um eine Operation zu entscheiden. Sie fordern als unentbehrliche Bedingung noch die Bestimmung der moleculären Concentration des Blutes, welche der wichtigste Zeiger einer vollständigen Ausscheidung aus dem Organismus der schädlichen Stoffwechselproducte und somit einer absolut genügenden Leistungsfähigkeit der gesunden Niere sein soll. Bekanntermaßen schwankt der Gefrierpunkt des normalen menschlichen Blutes zwischen – 0,56° C. und — 0,58° C.; die geringste Herabsetzung dieser Temperatur, wenn auch nur um 0,01—0,02°, soll gesteigerte Concentration und somit Retention schädlicher Stoffwechselproducte im Blute anzeigen, mit welchen die Niere nicht im Stande ist fertig zu werden. Unter solchen Umständen soll die Thätigkeit der gesunden Niere ungenügend für den gesunden Organismus sein, und es muß von einer Nephrectomie abgesehen werden, weil sie Urämie und Tod unerläßlich nach sich führen wird. Man muß gestehen, daß diese Auffassung vom theoretischen Standpunkte aus wohl begründet zu sein scheint. Leider aber hat diese hübsche Methode der Blutuntersuchung bisher die Hoffnung, die man auf sie gesetzt hat, nicht erfüllt, da sie sich in der Praxis nicht bewährt; denn obgleich es feststeht, daß die moleculäre Concentration des Blutes im großen und ganzen sehr constant ist, ist sie doch namentlich in chirurgischen Nierenerkrankungen bedeutenden Schwankungen unterworfen, was auch schon von v. Koranyi und seinen Schülern vorausgesehen wurde. Darum hieße es die Kranken einer großen Gefahr aussetzen, wollte man die Indicationsstellung zur Operation auf diese Methode gründen, denn wir müßten die radicale Hilfe in einer großen Anzahl von Fällen abweisen, die sich zweifellos zur chirurgischen Behandlung eignen. Ich kann in dieser Beziehung auf eine Reihe von Fällen hinweisen, die von mir beobachtet worden sind, wo trotz bedeutender Herabsetzung des Gefrierpunktes des Blutes (in einem Falle sogar bis — 0,73° C.) die Entfernung der kranken Niere einen vollständigen Erfolg hatte. Dieser Erfolg ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß mit der Ausschaltung der kranken Drüse der Organismus von einer Quelle gefährlicher Toxine befreit wird, die, so lange sie im Blute circulirten, das Parenchym der gesunden Niere vergifteten, ihre Thätigkeit herabsetzten und somit eine Steigerung der Concentration des Blutes zur Folge hatten. Ich werde hoffentlich nicht als Gegner der Kryoskopie angesehen werden, wenn ich nach all dem Gesagten zu dem Schlusse gelange, daß die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes nur in denjenigen Fällen von Wichtigkeit

sein kann, wo die anderen oben erwähnten Untersuchungsmethoden der functionellen Nierendiagnostik aus technischen Gründen im Stiche lassen. Es muß aber dabei dringend davor gewarnt werden, auch in solchen seltenen Fällen den kryoskopischen Angaben einen allzu großen Wert beizumessen und vielmehr die Indicationsstellung zur Operation auf kritischer Auseinandersetzung aller Symptome, welche aus klinischer Untersuchung hervorgehen, zu begründen.

Um nun kurz zusammenzufassen, liegt der Schwerpunkt der Diagnostik der chirurgischen Erkrankungen der Harnorgane hauptsächlich in zweckmäßig ausgearbeiteten Methoden der Sammlung des Harnes, der allseitig untersucht werden muß. Der Harn wird zum Ausgangspunkte der Differentialdiagnose, gestattet uns jedoch annähernd genaue Aufschlüsse über Localisation und Wesen des Krankheitsprocesses sowie über die Leistungsfähigkeit des secretorischen Apparates nur dann, wenn alle der modernen Urologie zur Verfügung stehenden Methoden und Mittel in Anwendung kommen können.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. Ferdinand Kornfeld (Wien): **Zur Symptomatologie der Urosepsis.** (Wiener med. Wochenschr. 1905, No. 11 u. 12.)

In der Regel unterliegt es keinen besonderen Schwierigkeiten, die klinische Diagnose auf Harnsepsis zu stellen, um so weniger, wenn der Kranke selbst auf das Leiden seines Harnapparates hinweist. Wenn aber die Localsymptome von Seiten des Harnapparates wenig oder gar nicht ausgeprägt sind, dagegen die Allgemeinerscheinungen infolge der Mitbeteiligung der Blutbahn und der Organe in den Vordergrund treten, kann die Diagnose sehr leicht auf irrige Bahnen geleitet werden.

Die Symptome der Urosepsis gruppiren sich je nach der Art ihrer Entstehung, nämlich nach dem Orte des Eindringens der septischen Stoffe im Verlaufe der Harnwege, nach Beginn und Verlaufsweise in verschiedene Typen. Es handelt sich hierbei um das Zusammentreten von Erscheinungen von Seiten des Harnapparates, selbst von Seiten der Blutbahn, der Organe, der Organgruppen und des Gesamtorganismus. In einer Reihe von Fällen dominiren die letzteren in Gestalt des Harnfiebers, in einer anderen wieder die Verdauungsstörungen und in einer dritten schließlich die cerebralen Erscheinungen. Je nach der Phase, in der wir die Kranken zur Beobachtung bekommen, wird es dann mitunter nicht leicht fallen, die oft auf einen dem Harnapparate fernliegenden Krankheitszustand hinweisenden

Teilsymptome richtig zu deuten und auf ihre wahre pathogenetische Grundlage zurückzuführen Namentlich gilt dies dann, wenn wir in einem sehr vorgeschrittenen Krankheitsstadium bei Concurrenz der unterschiedlichen Symptome ein septisches Bild vor uns haben, welches den Eindruck einer kryptogenetischen Septikämie erweckt.

Die Allgemeinsymptome der Harninfection ebenso wie jene der Harnintoxication werden hervorgerufen durch das Circuliren der Harngifte im Blute, und sie variiren, je nachdem eine einmalige größere Giftwirkung eintritt oder kleine Mengen des Giftes beständig aufgenommen werden, ohne daß eine ausreichende Ausscheidung desselben stattfindet. Die erstere Symptomenreihe bezieht sich vornehmlich auf die Harnvergiftung bei Blasenruptur, bei welcher jedoch die Shokwirkung so sehr im Vordergrunde steht, daß die septischen Erscheinungen nahezu ganz verdeckt sind.

Durch das allmähliche, aber beständige Eindringen von kleinen Mengen der Harngifte in die Blutbahn kommen dagegen die characteristischen Allgemeinsymptome der Harnsepsis zu Stande, welche zum Teile auch experimentell hervorgerufen werden können.

In gesonderter Reihe handelt es sich hierbei:

1. Um das Fieber in seinen verschiedenen Typen: als isolirter acuter Fieberanfall, als recurrirendes Fieber und als chronisches Harnfieber; 2. um die Symptome vom Magen-Darmapparat; 3. um die vom Nervensystem ausgehenden Symptome; 4. um die localen Erscheinungen von Seiten des Harnapparates.

Aus dem Vorherrschen der einen oder anderen Symptomenreihe, dem wechselvollen Zusammenwirken der einzelnen resp. dem Ausbleiben der einen oder der anderen ergiebt sich das erscheinungsreiche, mitunter vieldeutige Gesamtbild.

Namentlich gewinnt die Urosepsis in jenen Fällen ein eigenartiges Gepräge, wo es sich um einen von vornherein ungemein schleppenden und gänzlich fieberlosen Verlauf handelt, bei welchem überdies der Ausgangspunkt oft durch eine sehr geringfügige Symptomenreihe von Seiten des Harnapparates verdeckt bleiben kann. Aber gerade hierher gehören Fälle, welche mit sehr schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, mit sehr heftigen Störungen der Magen- und Darmfunctionen einhergehen, bei denen es zu rapider Abmagerung, zu Kräfteverfall durch völlig darniederliegenden Appetit kommt.

Eine andere hierher gehörige Gruppe von Fällen ist characterisirt durch eine ungemein langsame, aber ständig zur Ausbildung gelangende Kachexie, die lange Zeit oder selbst bis an den letalen Ausgang eine isolirte oder dominirende Stellung behauptet. Wie leicht es nun ist, das isolirte Bild der Kachexie in seiner Abhängigkeit vom Harntractus zu verkennen und auf eine irrtümliche Grundlage zu beziehen, lehrt die tägliche praktische Erfahrung. Ganz einleuchtend ist unter solchen Umständen das Bemühen, als Quelle des Leidens eine maligne Erkrankung, eine Neubildung an lebenswichtigen Organen ausfindig zu machen. Um so erklärlicher

wird dieser Gedankengang dann werden, wenn neben der ständig fortschreitenden Kachexie, wie es bei alternden und herabgekommenen Individuen ungemein häufig der Fall ist, Symptome von Seiten des Magens hinzutreten, die, trotzdem die Erscheinungen ziemlich vage sind, eine Deutung auf ein malignes Neoplasma zulassen.

In anderen Fällen von Harnsepsis, in denen die Kachexie vorherrscht, kommt es mitunter zu einer Trübung des Gesamtbildes, indem unter geringfügigen Fieberbewegungen, welche dem zweiten Typus des Harnfiebers gleichen, Störungen von Seiten des Circulations- und Respirationsapparates hinzutreten. Bei derartigen Kranken kommt es ohne ausgesprochene Erkrankungen der Klappen oder des Herzmuskels zu Arhythmie. Was den Respirationsapparat betrifft, so sind beim chronischen Harnfieber Störungen im Lungenkreislauf mit Cyanose, circumscripte entzündliche, ödematöse oder atelectatische Herde keineswegs selten, ja, sie stehen infolge ihrer häufigen Widerholung und ihres langen, schleppenden Verlaufes oft so sehr im Vordergrunde der Erscheinungen, daß sie das ganze Bild der chronischen Harninfection zu trüben vermögen und der wahre Sachverhalt erst durch die Autopsie in's Klare gebracht wird.

Als weitere Symptome der Urosepsis sehen wir in einer anderen Gruppe von Fällen umschriebene entzündliche Herde in der Haut und im Unterhautzellgewebe auftreten, wie sie sonst den schweren septischen Erkrankungen anderer Aetiologie entsprechen. Auch diese folliculären oder phlegmonösen Indurationen und Eiterungen gehen nicht selten mit sehr geringem oder gänzlich ohne Fieber einher. Auch Infiltrate in den Muskeln oder im Unterhautzellgewebe, indurativ es Oedem an den oberen oder unteren Extremitäten und an der Haut des Gesäßes zählen zu den nicht seltenen Vorkommnissen.

Als Folge der nach langdauernder fieberhafter Harnsepsis zu Stande kommenden degenerativen Gefäßveränderungen, namentlich an den kleinen Gefäßverzweigungen in der Haut und an den größeren Muskelästen traten in einzelnen Fällen Blutergüsse an den äußeren Decken auf. Diese zeigen sich bei kachectischen Individuen zuweilen in ganz characteristischer Weise in Form schubweise hervortretender Petechien und größerer Hauthämorrhagien, namentlich der unteren Extremitäten, so daß das Bild der Purpura haemorrhagica zu Stande kommt. Anschließend an diese können unter Wiedereintritt von Fieber eitrige Einschmelzungen ausgedehnter Blutergüsse vorkommen. Auch Blutungen in die größeren Muskeln, namentlich der Oberschenkel, können wir zuweilen beobachten.

In anderen Fällen traten intervallweise Blutungen aus der Blase oder den übrigen Abschnitten des Harnapparates als Ausdruck der Druckschwankungen in den Gefäßen auf. Auch zu abundanten Blutungen aus dem Darme kann es kommen, deren Ursache in hochgradigen Stasen im Venensystem um die Blase und in den V. haemorrhoidales sup. gelegen ist. Relativ selten sind die durch miliare oder durch umfangreichere Hämorrhagien im Bereiche des Gehirns und der Meningen verursachten Störungen.

Vielgestaltig sind auch die im Bereiche des Nervensystems auftretenden Teilerscheinungen der chronischen Harninfection mit und ohne fieberhaften Verlauf. Schon in ätiologischer Beziehung sind die Störungen im nervösen Centralapparate von großer Bedeutung, denn wir wissen, daß bei einer ganzen Reihe von Nervenkrankheiten sowohl anatomischer als functioneller Natur schwere Störungen für die Harnentleerung zu Stande kommen, und daß sich dann im Verlaufe der sich ausbildenden septischen Affectionen infolge des Entleerungshindernisses die Symptome des nervösen Grundleidens mit dem Bilde der Urosepsis vereinigen. Seit den letzten Jahren kennen wir auch die durch traumatische Affectionen des Rückenmarkes und durch Caudaläsionen bedingten Blasensymptome, zu denen dann bei langem Bestande septische Allgemeinsymptome hinzuzukommen pflegen.

Schon bei den leichteren Formen der einfachen aseptischen, chronischen, incompleten Harnretention bilden gewisse Störungen im Bereiche des Nervensystems nicht unwichtige Begleitsymptome. So kennen wir als ein mitunter lange Zeit isolirt bestehendes Teilsymptom die Migräne, hartnäckigen Kopfschmerz, Schwindelgefühl oder Ohrensausen, mitunter auch Störungen im Bereiche der Sehsphäre, Doppeltsehen oder Gesichtsfeldeinschränkungen oder Flimmerskotome mit oder ohne gleichzeitig bestehende Hemicranie.

Von sonstigen nervösen resp. cerebralen Symptomen kommen noch Krampf- und Lähmungserscheinungen in Betracht. In ganz vereinzelten Fällen beobachten wir im Verlaufe der Septikämie von den Harnwegen aus Störungen der trophischen Nerven, abnorme Verteilung der Schweißausbrüche, Hautverfärbungen (z. B. Bronzekrankheit, Addison), Urticaria- und Herpeseruptionen, Ausfall der Nägel u. dergl.

In sehr vereinzelten Fällen der Urosepsis finden wir localisirte Krankheitsherde, vom Gehirn ausgehend, beschrieben; diese umschriebenen Cerebralerkrankungen stellen sich als metastatische septische Erkrankungen, somit als unabhängig von der fieberhaften Urininfection dar. Jene Symptome werden zum Teile als Reizerscheinungen (Spasmen, Zuckungen) oder als Ausfallserscheinungen (Lähmungen motorischer und sensorischer Nervengebiete) kenntlich. Auch otitische Krankheitsherde finden sich ganz vereinzelt angeführt. Kr.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Guido Mann (Triest): **Die Brauchbarkeit der Orcinreaction nach Neumann für die Zuckeruntersuchung des Urins.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 9.)

Neumann hat in der Berliner klin. Wochenschr. 1904, No. 41, eine Modification der Orcinprobe angegeben, die gestatten soll, auf einfache Weise mittels einer Farbenreaction die einzelnen Hexosen voneinander und diese

wiederum von den Pentosen zu unterscheiden. Verf. vorliegender Arbeit hat auf Veranlassung von Prof. Strauss die Mitteilungen Neumanns in der III. medicin. Klinik der Berliner Charité nachgeprüft mit besonderer Berücksichtigung der Frage, inwieweit die Reaction für klinische Zwecke verwendbar erscheint. Verf. kommt zu dem Resultate, daß die Neumann'sche Modification der Orcinprobe in unklaren Fällen zur Controlle des Befundes durchaus geeignet ist. Sie besitzt diese Eigenschaft außer durch ihre Empfindlichkeit vor allem deshalb, weil wir hier mit einer einzigen, einfach auszuführenden Probe eine ganze Reihe verschiedener Zuckerarten voneinander zu unterscheiden vermögen. Kr.

Dr. Emil Schwarz (Wien): **Ein Fall von Myelämie mit Diabetes mellitus und Miliartuberculose.** (Wiener medicin. Wochenschr. 1905, No. 9.)

Verf. beschreibt einen Fall von Myelämie mit Diabetes mellitus bei einem 13jährigen Knaben — eine Combination, die bisher nur einmal, und zwar von Rebitzer beschrieben ist. Die interessanteste Frage, die sich aus diesem Falle ergiebt, ist, ob zwischen der Myelämie und dem Diabetes ein genetischer Zusammenhang bestehe, oder ob es sich nur um ein zufälliges Zusammentreffen handelt. Das zur Lösung dieser Frage verwertbare Material ist aber fast Null zu nennen, da außer dem Falle des Autors und demjenigen Rebitzers weitere einschlägige Beobachtungen nicht vorliegen. Um aber diese interessante Frage nicht ganz unerörtert zu lasssen, bespricht Verf. die weit häufiger vorkommende Combination von Leukämie mit uratischer Diathese, von der bekanntlich häufig behauptet worden ist, daß sie zur diabetischen Stoffwechselstörung in verwandtschaftlichen Beziehungen stände. Zunächst, führt Verf. aus, sind durch Virchow, Gowers, Ebstein u. s. w. zusammen neun Fälle von Combination der Leukämie mit uratischen Nierensteinen bekannt geworden, und man muß Ebstein unbedingt zustimmen, wenn er hier einen Causalnexus zwischen Leukämie und Nephrolithiasis annimmt, da ja die Leukämie durch den starken Kernzerfall der überzahlreichen Leukocyten reichlich Nuclein zur Harnsäurebildung liefert, und es bedarf nur noch einer localen Disposition des Nierenbeckens, um die übermäßig zur Ausscheidung gelangende Harnsäure als Concrementbildungen abzusetzen. Schwieriger ist die Antwort dort zu erteilen, wo typische Gelenksgicht mit Leukämie sich combinirte. Verf. glaubt, daß nach den heutigen Kenntnissen über die Entstehung der Gichtknoten und der Gichtanfälle das Zusammentreffen von Harnsäureüberladung des Blutes mit localen Schädlichkeiten, sei es toxischer, infectiöser, traumatischer Natur, vollauf genügt, um die Symptome, die als gichtische Anfälle bekannt sind, zu erzeugen. Ob der qualitativ oder quantitativ abnorme Nucleinumsatz nun durch eine „Diathese" oder durch die starke Leukocytolyse bei einer Leukämie erzeugt wird, muß, die geeigneten anderweitigen Bedingungen vorausgesetzt, vollständig gleichgiltig

bleiben, und Verf. spricht sich bestimmt dahin aus, daß in den beiden bis jetzt beobachteten Fällen die Gichtattacken sicher genetisch mit der vorhandenen Leukämie zu thun haben. Allerdings verlieren dann diese beiden Fälle, da Verf. sie nicht als „uratische Diathese" im Sinne der herrschenden Gichttheorien betrachtet, ihren paradigmalen Wert für die leukämisch-diabetische Combination. Denn nur von der hereditären Gichtdiathese könnte eine Beziehung zum Diabetes mellitus im nosologischen System behauptet werden. Die Stoffwechseluntersuchungen, welche bis jetzt bei Leukämien ausgeführt worden sind, bieten keinerlei Handhabe, um eine Glykosurie, geschweige denn einen Diabetes mellitus aus Veränderungen des Stoffumsatzes zu erklären. Nicht einmal die allgemein verlassene Theorie des Diabetes, daß derselbe auf einer mangelhaften Oxydationskraft beruhe, könnte hier rettend eingreifen, da alle bis jetzt ausgeführten Untersuchungen des Gaswechsels bei schweren Bluterkrankungen stets normalen Sauerstoffverbrauch ergeben haben. Die Ausnützung der Nahrung ist auch bei Leukämie eine vollkommene; alimentäre Glykosurie war nie zu erzielen, nur pathologisch gesteigerter Eiweißzerfall war neben der Harnsäurevermehrung die einzig nachweisbare Störung der chemischen Processe im Körper. Ebenso wenig läßt sich mit den heute mehr oder weniger anerkannten Theorien des Diabetes eine eventuelle genetische Beziehung zwischen Leukämie und Diabetes mellitus construiren. Im Pankreas fehlten histologische, insbesondere der Leukämie zugehörige Veränderungen, etwa leukämische Infiltration des Pankreas. Es kann von keiner Seite her die merkwürdige Combination dem Verständnisse nähergerückt werden Verf. möchte jedoch die Frage nach dem Zusammenhange der beiden Processe lieber in Schwebe lassen, als sie mit der Annahme eines zufälligen Zusammentreffens definitiv abzuthun. M. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Engelbreth: **Traitement abortif de la gonorrhée.** (Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904, 12.)

Für die Abortivbehandlung der Gonorrhoe stellt Verf. folgende Gesichtspunkte auf:

1. Die Behandlung darf nur im rein epithelialen Stadium, das durch Abwesenheit der Entzündung während der ersten drei Tage characterisirt ist, begonnen werden und darf nur einen kurzen Zeitraum von 1—2 Tagen dauern.

2. Ist die ganze vordere Harnröhre befallen, so muß sich die Behandlung auch auf die ganze vordere Harnröhre ausdehnen.

3. Soll die Behandlung wirksam sein, so muß eine methodische Zerstörung des Epithels und der Gonokokken erfolgen.

Dabei ist jedoch noch zu beachten, daß

1. die Gonorrhoe erst 1—2 Tage besteht,
2. keine Entzündung des Orificium vorhanden ist,
3. die erste Urinportion klar ist und nur Flocken enthält.

Verf. verwendet Janet'sche Spülungen à 600 g mit $^1/_5$—$^1/_3$ proc. Argent. nitr. im Zwischenraum von 4—6 Stunden. Die Temperatur beträgt 37°, der Druck 1—1,25 m. Mit dieser Behandlung hat er gute Resultate erzielt.

E. Lewitt.

Dr. N. Meyer (Neapel): **Ueber Gonosan.** (Die med. Woche 1905, No. 11.)

Verf. erörtert vor allem die übrigens längst feststehende Thatsache, daß man es bei der Gonorrhoe mit einer Krankheit zu thun hat, welche einen schweren Proceß darstellt, der oft zu tiefgreifenden, manchmal geradezu unheilbaren Verwüstungen führt. Diese auf unerschütterlichen Errungenschaften der Klinik und der Bacteriologie fußende Kenntnis, führt Verf. aus, bricht sich immer weiter Bahn und erklärt zur Genüge die jüngsten Bestrebungen des chemisch-pharmaceutischen Laboratoriums, in den Besitz eines Mittels zu kommen, durch welches der gonorrhoische Proceß, wenn auch nicht gleich im Keime erstickt, so doch wenigstens radical behandelt werden könnte, was die traurigen Folgen der secundären allgemeinen gonorrhoischen Infection zu verhüten im Stande wäre. Diesem dringenden Bedürfnis der Klinik ist, fährt Verf. fort, dank dem Gonosan, dem jüngsten Antigonorrhoicum, wenn auch nicht ganz, so doch zum großen Teil entsprochen worden. Er selbst hat das Gonosan in 95 Fällen von Gonorrhoe angewendet, und zwar in 60 Fällen von Urethritis acuta anterior, in 27 Fällen von Urethritis acuta anterior et posterior und schließlich in 8 Fällen von Urethrocystitis. Bei sämtlichen Patienten fand bis auf die übrigen Diätvorschriften keine weitere Medication, insbesondere keine locale Injectionskur statt, wenn und solange das Gonosan seine therapeutische Wirkung entfaltete; sobald es sich aber zeigte, daß das Gonosan zu versagen begann, wurde die Behandlung durch Protargol- oder Albargin-Einspritzungen vervollständigt. Die angewandte tägliche Gonosandosis betrug 8—10 Kapseln. In der Mehrzahl der Fälle machten sich keine unangenehmen Nebenerscheinungen bemerkbar, vielmehr wurde das Mittel von den Kranken sehr gut vertragen. Nur wenige Patienten klagten über leichtes Aufstoßen, welches jedoch verschwand, sobald sie nach der Weisung das Mittel mit einer Tasse warmer Milch nach der Mahlzeit einnahmen.

Unter den 60 mit Urethritis acuta anterior befanden sich 42 Erstinficirte, unter den 27 Patienten mit Urethritis acuta anterior et posterior waren nur 4 zum ersten Mal an Gonorrhoe erkrankt, während die 8 Patienten der dritten Gruppe, d. h. diejenigen mit Urethrocystitis, sämtlich ihre

Gonorrhoe zum ersten Mal acquirirt hatten. Die bacteriologische Untersuchung des gonorrhoischen Secrets wurde in 15 Fällen sowohl vor wie auch während der Behandlung ausgeführt, um festzustellen, ob und inwiefern das Gonosan eine bacterientötende Wirkung entfalte. Das Facit der gemachten Beobachtungen geht nun dahin, daß das Gonosan eine hervorragende Errungenschaft der Gonorrhoetherapie darstellt, insofern durch dasselbe zwei Drittel der Gonorrhoefälle ohne jegliche Localbehandlung der Heilung entgegengeführt werden können, während in den übrigen Fällen der gonorrhoische Proceß durch das Gonosan mehr oder minder günstig beeinflußt wird und die Behandlung dann durch Protargol- oder Albargin-Einspritzungen vervollständigt werden kann. Das Gonosan wirkt schmerzstillend, wodurch die Kranken von ihren peinlichen Beschwerden recht bald befreit werden; zugleich entfaltet das Mittel eine antiseptische Wirkung, wie es durch das allmähliche Verschwinden der Gonokokken im Secret auf das Bestimmteste bewiesen wird. Indem das Gonosan den Urin ansäuert, die Schleimhaut der Harnröhre reinigt und auf die Gonokokken einen entwicklungshemmenden Einfluß ausübt, wird der pathologische Proceß der Gonorrhoe auf das Energischste bekämpft. Das Gonosan ruft keine Nierenreizung hervor.

Verf. schließt mit dem Bemerken, daß er es in Anbetracht der vorzüglichen Eigenschaften des Gonosans, sowie auf Grund der mit diesem Mittel erzielten Heilerfolge für seine Pflicht hält, den Fachgenossen das Gonosan bei der Gonorrhoebehandlung auf das Wärmste zu empfehlen.

M. Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Adenot: **Anurie chez les nouveau-nès.** (Soc. des scienc. méd. de Lyon. Lyon méd. 1905, pag. 529.)

Voron hat einen Fall von Anurie bei einem Neugeborenen berichtet, wo die Autopsie eine Imperforation der Harnröhre nachwies. A. hat in jüngster Zeit zwei Fälle von Anurie bei Neugeborenen gesehen. 1. 30 Stunden altes Mädchen, welches noch keinen Harn entleert hat. Blase ausgedehnt; Katheterismus gelingt leicht; dann normale Miction. Anurie durch Retention. 2. Kräftiger, mit der Zange geholter Knabe, hat nach 36 Stunden noch keinen Harn entleert; er zeigte ein erdiges Aussehen, ängstlichen Gesichtsausdruck und schrie verzweifelt. Das Scrotum war geschwollen und zeigte ein eigenartiges Oedem. Dumpfer Schall war in der Blasengegend nicht zu finden.

Eine Anomalie war nicht zu constatiren. Ein Katheter No. 4 entleerte ohne Schwierigkeit 40 ccm eines schmutzig-weißen, fadenziehenden, aber nicht eitrigen Urins. Nach der Filtration war der Urin gelbrot, gab beim Stehen dichtes Sediment, wies aber kein Eiweiß auf; er reagirte stark sauer, reducirte etwas und enthielt Mucinspuren. 15,7 g Harnstoff auf das Liter, 1023 spec. Gewicht; das Depot bestand aus harnsaurem Natron. Pathologisch war nur die erhebliche Menge und die hohe Concentration. Später erfolgten die Harnentleerungen spontan. Mankiewicz.

Dr. C. Zuppinger (Wien): **Zur Kenntnis der Urethra vaginalis und deren Folgezustände.** (Arch. f. Kinderheilk. 1904, Bd. 39, H. 4—6.)

Die Urethra vaginalis mündet am vorderen Scheidengewölbe entweder gleich hinter dem Hymen oder verschieden weit rückwärts; meist trifft ersteres zu, und es kommt dann hierdurch öfters zu einer Störung in der normalen Anlage oder Ausbildung der Scheidenklappe. Bei der Beurteilung dieser angeborenen Mißbildungen ist die größte Vorsicht notwendig, und dies besonders, wenn operative Nachhilfe beabsichtigt wird, da bei falscher Auffassung enormer Schaden angerichtet werden kann. So muß man bei scheinbarem Mangel der Urethra immer das Bestehen eines Sinus urogenitalis in Betracht ziehen, in dessen Tiefe sich Urethra und Vagina abzweigen. Hierbei können abnorme Größenverhältnisse vorhanden sein, so daß es aussieht, als ob der eine Kanal in den anderen ausmündete. Auch darf man nicht vergessen, daß die Vagina vollständig fehlen kann und dann das einzig bestehende Orificium der Urethra angehört. Nach Prof. Szymanowski wurde einer jung verheirateten Frau mit angeborenem Scheiden- und Uterusmangel in der Meinung, es bestehe eine Atresia vaginae, die Urethra so ausgiebig gespalten, daß Incontinentia urinae sich einstellte, die Szymanowski durch Naht der Harnröhre wieder heilte. Geigenmüller führte bei einem Kinde mit Sinus urogenitalis zehn plastische Operationen aus, um die vermeintlich defecte Harnröhre wiederherzustellen! Nach fünf Monaten starb es an Peritonitis. Bei der Obduction erwies es sich, daß die vermeintliche Harnröhre an ihrem inneren Ende vorn mit der Blase und hinten mit einer gut entwickelten Scheide communicirte.

Die Urethra kann aber bekanntermaßen auch wirklich fehlen; häufiger handelt es sich allerdings um eine Imperforation der äußeren Harnröhrenöffnung, wodurch sich beim Fötus eine so hochgradige Hydronephrose bilden kann, daß das enorm vergrößerte Abdomen ein Geburtshindernis wird.

Die Verwechselung der Urethra mit der Vagina kann unter Umständen auch eine Verkennung des Geschlechtes zur Folge haben. So wurde z. B. nach Heppner von Smith ein Kind, das ein langes, imperforirtes Glied und unter demselben eine Urin ausleerende dreieckige Oeffnung aufwies, für einen Knaben erklärt. Bei der Obduction erwies sich das Kind als Mädchen mit gut entwickelten inneren Genitalien. Der Kanal, der zur

äußeren Oeffnung führte, war nicht die Harnröhre, sondern die Scheide, die 2 Zoll im Durchmesser hatte und an ihrer vorderen Wand die Oeffnung der Blase (ohne Harnröhre) unter stumpfem Winkel aufnahm. Die häufigste Geschlechtsverwechselung besteht darin, daß ein männlicher Pseudohermaphrodit wegen Hypospadia perinealis als Mädchen angesehen wird.

Der Fall von Urethra vaginalis, den Verf. im Kronprinz Rudolf-Kinderspitale in Wien beobachtete, betrifft ein $9^3/_4$ Jahre altes Kind, das wegen Incontinentia urinae aufgenommen wurde. Die Mutter gab an, daß das Kind im 3. Lebensjahre einmal 3–4 Tage nicht uriniren konnte, mit fünf Jahren soll es einen Blasenkatarrh durchgemacht haben und seither verschlechtere sich das Leiden stetig. Dies bestehe in häufigem, unwiderstehlichem Harndrange, wobei es nur ganz wenig Harn entleeren könne, in Bett- und Kleidernässen, Schmerzen im stets aufgetriebenen, großen Bauche, so daß das Kind zeitweise nicht gehen könne.

Das Kind war schlecht genährt und sehr anämisch. Abdomen vorgewölbt, in dessen Mitte ein großer, kugeliger Tumor, der ungefähr zwei Querfinger über den Nabel reicht, seitlich frei beweglich und etwas druckempfindlich ist Der Versuch, sich durch Entleerung der Blase zu überzeugen, ob dieser Tumor nicht die colossal gefüllte Blase sei, gelingt nicht, da im Vestibulum keine Spur einer Harnröhrenmündung zu sehen ist. Clitoris samt Präputium ziemlich vergrößert; ebenso die Nymphen. Im übrigen sind die äußeren Genitalien normal. Das Kind wird nun in Chloroformnarkose einer genauen Untersuchung bezüglich der Lage der Urethralmündung unterzogen. Das intacte Hymen ist halbmondförmig. Wenn der obere Anteil vorsichtig hinaufgehoben wird, sieht man von diesem zwei seitliche Falten abgehen, die ca. 1 cm nach rückwärts zu einer rudimentären Verdoppelung des oberen Scheidenklappenanteiles ziehen Mitten zwischen diesen beiden Schenkeln liegt das normal aussehende Orificium externum urethrae. Durch den eingeführten Nélaton'schen Katheter wird über 1 Liter Harn abgelassen. Hierbei zeigt es sich deutlich, daß die Blase schon den größten Teil ihrer Contractilität eingebüßt hat, da nach kurzer Zeit die Austriebskraft derselben eine so minimale wurde, daß die vollständige Entleerung der Blase nur mit manueller Nachhilfe in einer Viertelstunde zu Stande kam. Zum Schlusse entleerte sich ein dicker, grauweißsatziger Urin.

Therapie: Früh und Abends Katheterismus, tägliche Blasenausspülung mit warmer 1 proc. Borsäurelösung, Massage und Faradisirung der Blase, interne Verabreichung von Urotropin. Eine dem Alter des Kindes entsprechend große Urethralbougie kann wegen ausgesprochener Verengerung der Harnröhre nur mit Mühe eingeführt werden; daher wird durch tägliches Einlegen von Bougies die Urethra zu erweitern versucht. Bei dieser Behandlung nimmt die Menge des spontan entleerten Urins constant zu, die des Residualharnes entsprechend ab und die Symptome der Cystitis bessern sich bedeutend. Die Kleine wurde nun entlassen und ambulatorisch weiterbehandelt. Da sie sehr unregelmäßig kam, ging die im Spital gewonnene

Besserung bald wieder verloren. Später wurde von Prof. v. Frisch eine suprapubische Harnfistel angelegt. Nun klärte sich allmählich der Harn, die Polyurie, die anfangs in 24 Stunden über 3 Liter Harn betrug, sank bis auf 1—1½ Liter, und das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends. Derzeit ist das Kind in häuslicher Pflege, fühlt sich mit seinem Recipienten, der den Harn aus der Blasenfistel aufnimmt, recht wohl und macht den Eindruck eines vollständig gesunden Kindes. Alle Erscheinungen der chronischen Urotoxämie sind verschwunden und das Körpergewicht wesentlich erhöht.

Die Frage, ob die besprochenen Folgezustände der Urethra vaginalis als solcher angehören, und die angeborene Verengerung der Harnröhre in entwickelungsgeschichtlicher Beziehung zur schiefen Einpflanzung stehe, bejaht Verf. direct und weist darauf hin, daß nach Englisch auch die männliche Hypospadie in einzelnen Fällen mit angeborener Verengerung der Harnröhre vergesellschaftet ist, die früher oder später zu Störungen der Harnentleerung führt; auch wissen wir, daß die verschiedensten Mißbildungen des Urogenitalapparates selten ganz uncomplicirt auftreten. Bezüglich des Mechanismus des Harnröhrenverschlusses lassen sich in unserem Falle allerdings nur Vermutungen aufstellen. Die schiefe Einpflanzung der Urethra allein braucht nicht zu Harnverhaltung zu führen; es ist darum nach Verf. wahrscheinlich, daß bei diesem Kinde beide Mißbildungen daran beteiligt waren. Kr.

E. F. Waschkewitsch: **Ueber einen Fall von Obliteration der Harnröhre.** (Ges. d. russ. Chir. zu Moskau. Wratschebnaja Gaz. 1905, No. 6.)

Vollständige Obliteration der Harnröhre wird relativ selten beobachtet. Im letzten Jahrzehnt ist in der Andrologischen Klinik zu Moskau nur ein derartiger Fall beobachtet worden. Derselbe betrifft einen 31jährigen Patienten, der vor sieben Jahren Urethritis acquirirt hatte, die anscheinend durch dreiwöchige Behandlung mit Einspritzungen von Kalium permanganic. geheilt wurde. Im 28. Lebensjahre Verschlimmerung des Mictionsactes. Im 30. Jahre stellte sich abnorme Frequenz der Harnentleerung ein, so daß der Patient zunächst zehnmal täglich, dann zweimal stündlich uriniren mußte, wobei der Harnstrahl dünn war. Ungefähr um dieselbe Zeit fand eine Blutung aus der Harnröhre statt, welche schmerzlos verlief, und für welche irgend eine Ursache nicht eruirt werden konnte. Im Mai 1903 wurde der Patient in die Klinik aufgenommen, und hier wurde in Anbetracht der completen Harnretention, sowie in Anbetracht des Umstandes, daß durch die Härnröhre ein Instrument nicht eingeführt werden konnte, die Sectio alta gemacht. Nach einiger Zeit wurde am Damme eine Operation vorgenommen, aber ohne Resultat. In die suprapubische Fistel wurde ein Drainrohr eingeführt, durch welches sich der gesamte Harn entleerte. Dann begann das Drainrohr sich zu inkrustiren und die Harnentleerung sich

immer schwieriger und schwieriger zu gestalten. Die Versuche, den Kanal zu erweitern, blieben erfolglos, und der Patient begab sich nach Moskau, um sich in die Moskauer andrologische Klinik aufnehmen zu lassen.

Status praesens: Der Patient urinirt sechs- bis achtmal täglich durch die suprapubische Fistel. Der Harn ist alkalisch, trübe, enthält im Niederschlag Krystalle von phosphorsaurem Ammoniakmagnesium, Eiterkörperchen, Epithelzellen der oberen Blasenschicht; Zucker und Eiweiß nicht vorhanden. Reaction auf Indican stark ausgesprochen. Der Patient leidet an Obstipationen, die bisweilen fünf bis sieben Tage anhalten. An der Wurzel des Penis befindet sich eine oberflächliche, von der Operation herrührende Narbe. Die Harnröhre ist für das Instrument nur bis zum Radix penis passirbar. Die Sondirung durch das Orificium externum sowie durch die Blase ergab eine impermeable Strictur in der Ausdehnung von ca. 1 cm. Die obliterirte Stelle wurde resecirt, ein Katheter à demeure eingeführt, die Harnröhre mittels Catgutnähte vernäht. Die Hautwunde wurde offen gelassen. Am dritten Tage nach der Operation fand eine Blutung durch die Harnröhre statt. Es wurde auf Decubitusbildung Verdacht geschöpft und infolgedessen der Seidenkatheter durch einen weichen ersetzt. Permanente Berieselung. Secale cornutum innerlich. Unter dieser Behandlung hörte die Blutung auf. Allmählich besserte sich unter dem Einflusse der Blasenausspülungen und unter innerlichen Gaben von Urotropin die Qualität des Harns und der Blasenkatarrh bildete sich zurück. In der Blase wurde ein Stein entdeckt, der durch Lithotripsie in drei Sitzungen entfernt wurde; es war ein Phosphatstein im Gewicht von 5,5 g. Hierauf systematische Sondirungen (46—48mal). Der Patient verließ auf eigenen Wunsch das Krankenhaus und zeigte bei der Entlassung folgenden Status: Die suprapubische Fistel war verheilt, der Harn von saurer Reaction. Der Patient urinirte achtmal täglich durch den Kanal. Bisweilen treten aus der stecknadelkopfgroßen Fistel an der Radix penis zwei bis drei Tropfen Harn heraus. Das Resultat der Behandlung war in diesem Falle ein sehr gutes und man kann hoffen, daß die Fistel sich vollständig schließen und die systematische Bougirung die Bildung einer Strictur verhindern wird.

M. Lubowski.

Rochet: **Sutures uréthrales.** (Soc. de chir. de Lyon, 9. II. 1905. Rev. de chir., März 1905, pag. 423.)

Um sichere und gut heilende Harnröhrennähte zu machen, bedarf man 1. einer regelmäßigen Anfrischung, einer glatten Fläche von jeder Seite; man darf sich nicht scheuen, ein wenig Muskelschleimhautgewebe mit zerfetzten Rändern zu opfern; 2. einer methodischen Naht, Schicht auf Schicht, wie beim Darm: zuerst eine Schicht Schleimhaut, am besten mit Catgutnaht, dann alle äußeren Schichten, besonders die paraurethralen Gewebe in

einer Seidennaht. 3. muß man den Verweilkatheter weglassen; ehe man einen Verweilkatheter einlegt, soll man lieber eine Perinealfistel anlegen (resp. eine vorhandene benutzen), wenn der Harn abgeleitet werden muß. Eine solche Fistel heilt später rasch von selbst. Mankiewicz.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

M. S. Subotin: **Ueber die Bottini'sche Operation bei Prostatahypertrophie.** (Russische chir. Ges. Pirogows. Wratschebnaja Gaz. 1905, No. 1.)

S. hat zweimal mit Erfolg diese Operation angewendet, die bekanntlich darin besteht, daß in der hypertrophirten Prostata eine Rinne mittels eines katheterförmigen, durch den electrischen Strom glühend gemachten Cauterisators eingebrannt wird. In dem ersten Falle hat der Patient vor der Operation an sehr häufiger Mictionsfrequenz gelitten und eine faustgroße Prostata gehabt. Die Operation hatte vollständigen Erfolg zur Folge, indem der Patient vollständig normal zu uriniren begann. Ein Jahr nach der Operation untersuchte S. den Patienten wieder und constatirte, daß ein Recidiv nicht vorhanden ist. Nicht minder günstig war das Resultat bei dem zweiten Patienten.

Cholzow berichtet im Anschluß an diese Mitteilung über vier Fälle von Prostatahypertrophie, in denen er die Bottini'sche Operation ausgeführt hat. In drei Fällen ergab die Operation ein gutes Resultat, während in dem vierten Falle eine Incrustation der durch den Cauterisator gebildeten Rinne mit Harnsalzen eingetreten ist. Ch. glaubt, daß die Resection der Prostata mit der Zeit die normale Operation der Prostatahypertrophie werden wird, während die Bottini'sche Operation für erschöpfte Individuen beibehalten werden muß, die einer Operation nicht mehr unterzogen werden können.

Tauber spricht sich zu Gunsten der Bildung einer künstlichen Harnröhre in der Regio suprapubica aus. Diese von Poncet vorgeschlagene Operation sei nicht schwer und gewähre den mit Prostatahypertrophie behafteten Patienten die Möglichkeit, frei zu uriniren.

Kadjan bemerkt, daß die Prostatahypertrophie in Rußland selten vorkomme, so daß die Operationen, die gegen dieselbe vorgeschlagen worden sind, in Rußland nur in einzelnen Fällen zur Ausführung gelangen, während sie in Westeuropa in großer Anzahl vorgenommen werden.

M. Lubowski.

Pousson: **Cure radicale du cancer de la prostate.** (Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904, 12.)

Ausgehend von einem Kranken mit Prostatacarcinom giebt Verf. eine genaue Anamnese dieses Falles, behandelt eingehend die jahrelangen Symptome desselben und differenzirt gegenüber der Prostatahypertrophie, mit welcher hier leicht eine Verwechselung eintreten könnte, ferner gegenüber der Tuberculose und der chronischen Prostatitis. Characteristisch für Prostatacarcinom sind die in Intervallen auftretenden Schmerzen, die ganz unabhängig von der Miction spontan erscheinen, dann die Blutung, die intact oder terminal sein kann. Verdächtig für Neoplasmen sind die Fälle, wo wir die Erscheinungen der Prostatahypertrophie vor dem 50. und nach dem 70. Jahre haben mit Hämaturien und Schmerzen vor dem Eintritt einer Retention.

Neben vier eigenen Fällen von Prostatacarcinom, bei denen er die perineale Prostatectomie ausgeführt hat, stellt er die in der Litteratur bisher bekannten operirten Fälle zusammen. Im ganzen sind es mit seinen eigenen 22. Die perineale Prostatectomie ist 17mal, die suprapubische 5mal gemacht worden. Dabei ergab sich eine Mortalität von 31,8 pCt. Zwischen diesen beiden Wegen lasse sich noch nicht entscheiden. Bei diffusem Carcinom der Prostata ist jede Operation contraindicirt. Häufig sind jedoch nach Pousson die umschriebenen Carcinome der Prostata, die sich durch die heutigen Untersuchungsmethoden, namentlich durch das Cystoskop, frühzeitig genug erkennen lassen, um für eine Operation die günstigsten Aussichten zu bieten. E. Lewitt.

Rochet: **Existe-t-il une spermatorrhoe vraie? Que sont les malades dits spermatorrheiques?** (Lyon méd. 1905, No. 10, pag. 497.)

R. beantwortet nach eingehender kritischer Betrachtung der Krankengeschichten der bisher von den Aerzten als an Spermatorrhoe leidend bezeichneten Patienten die erste im Titel des Aufsatzes aufgeworfene Frage mit einem stricten „Nein“. Er kommt zu folgendem Resumé: Eine Spermatorrhoe im etymologischen Sinne des Wortes: Ausfluß von Samenflüssigkeit in einem continuirlichen Strom, wie bei einer Art Incontinenz (z. B. Ischuria paradoxa bei Ueberlaufen der vollen incontinenten Blase) giebt es außer in der Form der Ejaculation überhaupt nicht. Unter den Kranken mit sog. „Samenverlusten“ muß man zwei große Kategorien unterscheiden.

1. Die Einen halten Alles, was außer bei der Miction durch die Harnröhre nach außen kommt, für Samen: also Schleim, Tripper- und anderen Eiter, Prostataflüssigkeit; diese letztere besonders häufig; fließt sie bei wirklicher chronischer Prostatitis aus, so wird dem Arzt die ganze Geschichte sowohl der allgemeinen als der speciellen Genitalsymptome der „Spermatorrhoe“ berichtet.

2. Andere verlieren wohl Samen, aber in Form mehr oder minder häufiger Pollutionen. Unter diesen giebt es Männer, welche über völlig physiologische

Erectionen und Pollutionen klagen und durchaus nicht krank sind, sie sind nur ängstlich und mit dem Coitus sehr zurückhaltend, aus Furcht, krank zu werden oder zu viel Kinder zu zeugen. Solchen „Patienten" muß man nur die Angelegenheit klar darstellen, und sie sind gesund. Unter dieser zweiten Kategorie giebt es auch wirklich Kranke, welche an einer scheinbaren Spermatorrhoe infolge außerordentlich häufiger Pollutionen leiden. Geringe periphere oder unbedeutende centrale Reize lösen Pollutionen bei Tag und Nacht aus; schließlich haben die Kranken fast gar kein Gefühl mehr bei der Ausspritzung. Impotenz und schwere Allgemeinstörungen sind die Folgen und ergeben dann das Bild der von den alten Aerzten beschriebenen „Spermatorrhoe". Diese pathologischen Genitalsymptome stellen aber keineswegs eine klinische Einheit dar; sie hängen ab von den verschiedensten Affectionen, von denen einige bekannt, viele andere noch unerforscht sind, von Affectionen der Genitalorgane (z. B. der Prostata, der Samenblasen) oder des Nervensystems (des Gehirns, des Rückenmarks, Neurosen). Eine verständige Therapie kann man nur einleiten, wenn es gelingt, die primäre Affection festzustellen. Mankiewicz.

Legueu: **De l'ablation des vésicules séminales tuberculeuses.** (Soc. de chir., 11. I. 1905. Rev. de chir., März 1905, pag. 410.)

In den letzten vier Jahren hat L. sechsmal tuberculöse Samenblasen entfernt. Man kann von der Leiste und vom Damme aus an die Samenblasen herankommen. Nur einmal ist L. von der Leiste ausgegangen, empfiehlt aber diesen Weg, trotzdem er eine methodische Operation machen konnte, nicht, weil, je mehr man sich in der Tiefe der Samenblase nähern, sich die Schwierigkeiten einesteils wegen der Nähe des Ureters und des Bauchfelles, andererseits wegen der Tiefe des Operationsfeldes häufen; überdies gestattet dies Verfahren nur die Entfernung des Organs auf der einen Seite. L. zieht den perinealen Weg vor; seitdem die Technik der Mastdarmausschälung und der Prostatectomie den Chirurgen mit dem Verfahren der Ablösung der Prostata vertraut gemacht hat, giebt es nichts Einfacheres und Leichteres, als die Samenblase vom Damm aus zu erreichen. Es genügt, die Ablösung des ablösbaren Raumes über die Prostata nach oben fortzusetzen, und auf der Vorderseite kommen dann die Samenblasen zu Gesicht. Auf dem vorspringendsten Punkte der unteren Samenblasenfläche incidirt man parallel der Längsachse des Organs. Die Blase läßt sich dann leicht auslösen, außer wenn alte Entzündungsprocesse von allen Seiten Verwachsungen hervorgerufen haben. Ist letzteres der Fall, so soll man auf die Exstirpation verzichten und eine incomplete Operation machen, wie es auch L. einmal passirt ist. Meist geht aber die Auslösung der Samenblase leicht von statten, indem man von vorne anfängt und sie langsam von Prostata und Vas deferens trennt. Zur Exstirpation des zweiten Organs incidirt man dessen Scheide an der tiefsten Stelle und verfährt ebenso wie oben beschrieben. Die ziemlich große Wundhöhle drainirt man nach dem

Damm, der möglichst wiederhergestellt werden soll. Manchmal muß die Operation durch Entfernung des Vas deferens und des Nebenhodens von Leiste und Scrotum aus vervollständigt werden.

Die Operationsresultate waren immer gute; einmal am vierten Tage eine secundäre Blutung ohne Bedeutung. Zwei Operirte hatten eine Zeit lang eine Harnfistel infolge Harnröhrenverletzung. Ein Kranker starb in Jahresfrist an Lungentuberculose, vier andere sind von guter Gesundheit, der sechste ist erst jüngst operirt.

Die Indication zur Operation ist begrenzt durch die Benignität der Samenblasentuberculose und ihre Tendenz zur fibrösen Umwachsung. Es giebt aber Fälle, wo der Proceß weitergeht auf die Hoden und sie zur käsigen Entartung bringt; hier muß man operiren, bevor der Proceß zu ausgedehnt wird. Klinisch ist dies oft schwer zu erkennen. L. stellt die Indication für die Operation auf 1. für die schweren Fälle, welche einen beträchtlichen Tumor veranlassen und welche außerhalb acuter Nachschübe der Allgemeinbehandlung Widerstand leisten; 2. für die schmerzhaften Samenblasen, wo der Schmerz nicht von einem entzündlichen Schube abhängt; 3. für die Samenblasen, die erweichen und nahe vor der Abscedirung stehen. Mankiewicz.

Pillet: **Déférentite tuberculeuse fistulisée, d'origine prostatique.** (Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904, 12.)

Verf. beschreibt eine Tuberculose des linken Vas deferens im oberen Teile mit einer sich acut bildenden Geschwulst in der Leistengegend, die zur Fistelbildung durch den äußeren Leistenring führt. Der untere Teil des Vas deferens und die Epididymis zeigen klinisch keine tuberculösen Veränderungen. Die Prostata jedoch bildet zusammen mit den Samenblasen eine höckerige, in die Ampulle vorspringende Masse von der Größe einer grünen Nuß. Die Körperuntersuchung ergab noch an der rechten Lungenspitze und an anderen Stellen tuberculöse Veränderungen. Fünf Monate später zeigten sich neben den alten Erscheinungen der linke Nebenhoden und der rechte Samenstrang tuberculös erkrankt. Ein Jahr später trat eine Beteiligung der Blase hinzu. Dazu kam Hämoptoe und eine starke Kachexie. Im Anschluß hieran fügt Verf. noch einige Beispiele aus der Litteratur bei, wo zuerst in der Prostata tuberculöse Herde zu finden waren. Er glaubt sich infolgedessen zu der Annahme berechtigt, daß die Genitaltuberculose in vielen Fällen ihren ersten Sitz in der Prostata hat. Die Prognose dieser Fälle sei ernster als die, welche mit einer Erkrankung der Epididymis beginnen. E. Lewitt.

Ch. Féré: **La castration contre l'inversion sexuelle.** (Rev. de chir., März 1905, pag. 293.)

Die Castration ist zur Heilung der sexuellen Perversion wegen der socialen Mißstände und wegen der schlechten Prognose der Descendenz vorgeschlagen worden; man hat mit ihr aber auch den Perversen von seinem

verkehrten Triebe heilen wollen. Perverse haben aber ganz gesunde, nicht perverse Kinder erzeugt, welche durchaus keine Stigmata der Degeneration aufwiesen. Zudem haben Perverse meist wenig Neigung zur Ehe. Rechtlich kann man die Castration nicht verteidigen; aber auch moralisch ist sie zu verurteilen, denn ihre Ausführung kann den geistigen Zustand des Castrirten in malam partem beeinflussen. Es giebt Perverse, welche sich ihrer Anomalie bewußt sind und unter diesem Bewußtsein leiden; diese selber sind auf die Idee der Castration gekommen.

F. berichtet nun die Krankengeschichten zweier Fälle. Im ersten Falle konnte er den Kranken, welchem ein Arzt durch die Castration volle Heilung versprochen hatte, nachdem schon ein Nervenarzt dem Patienten abgeredet hatte, anscheinend von der Operation abbringen. In dem zweiten Falle war die Castration ausgeführt worden. Trotzdem an Stelle der Hoden Prothesen gesetzt worden waren — dieselben mußten allerdings nach einiger Zeit wegen entzündlicher Reizung der umgebenden Gewebe infolge von Manipulationen an ihnen entfernt werden —, war der Erfolg gleich Null. Jetzt glaubt der Kranke, alle Leute sähen, daß er entmannt sei; ihm fehlt nicht nur die Männlichkeit, sondern auch die Intelligenz; in conträr sexueller Hinsicht ist der alte Zustand geblieben, er achtet nur auf Männer und hat dabei dieselben Erectionen wie früher. Er kann nicht mehr dauernd arbeiten, muß, um nicht Verbrechen zu begehen, oft sein Domicil wechseln, zeigt zunehmende Neurasthenie, hat zwar auf die Selbstmordgedanken verzichtet, ist aber Chloral- und Opiumesser geworden, kurz er hat zu seiner Perversion durch die Castration nur neue Schädigungen der Psyche hinzuerhalten.

Mankiewicz.

VI. Blase.

Chambard-Henon, Rafin, Merieux: **Cystite purulente et hémorrhagie.** (Soc. de scienc. méd. de Lyon. Lyon méd. 1905, pag. 523.)

Bericht über einen bacteriologisch genau untersuchten Fall von schwerer Cystitis. Das interessante Ergebnis der Culturen aus dem aseptisch aufgefangenen Urin war, daß, während zuerst der für Meerschweinchen nicht pathogene Staphylococcus pyogenes aureus sich allein fand, später auch St. albus und citreus gezüchtet wurden, während der St. aureus zeitweilig gar nicht gefunden wurde. Ob diese verschiedene Farben bildenden Mikroorganismen nur Variationen eines Coccus sind, wie die Autoren geneigt sind anzunehmen, und ob etwa die Therapie (1—2 prom. Argentum nitr.-Spülungen) diese Variationen im menschlichen Organismus hervorruft, läßt sich auf Grund eines Falles nicht feststellen. Mankiewicz.

J. Englisch (Wien): **Ueber mehrfache Blasensteine und ihre Recidive nach Operationen.** (Allg. Wiener med. Zeitung 1905, No. 1—6.)

Jede Statistik der Steinoperationen enthält eine Anzahl von Recidiven. Die Betrachtung dieser Zufälle hängt wenig mit der Mehrzahl der Steine überhaupt zusammen. Zunächst sind es die mehrfachen Steine der Niere als die ursprüngliche Bildungsstätte der Steine überhaupt, der harnsauren und kleesauren insbesondere. Verfolgt man die Bildung der Steine in der Niere, so ist die mehrfache Entwicklung derselben das Normale, denn es giebt nur wenige Fälle, in welchen nur ein Stein gefunden wird. Selbst in jenen Fällen, in welchen es zur Entwicklung eines das ganze Nierenbecken ausfüllenden Steines kommt, finden sich meist noch kleinere in den Nierenkelchen haftend oder frei neben dem großen Steine. Da die Bildung der Steine lange andauern und sich nach gewissen Zeitabschnitten wiederholen kann, so erklärt sich daraus der Abgang von Nierensteinen in oft erstaunlicher Menge. Gehen Nierensteine, in die Blase herabgetreten, nicht mit dem Harn ab, sondern bleiben sie teilweise in der Blase liegen, so bilden sie zunächst die Anhäufung von Harnsäuresteinen in der Blase, welche unter gegebenen Umständen durch Anlagerung der Harnsäure oder harnsauren Salze zur Entwicklung der großen harnsauren Steine, der Urate, führt. Es können sich aber auch Steine in der Blase entwickeln. Sind Stoffe genug vorhanden, welche zur Anlagerung der Harnsäure des Harns Veranlassung geben können, so entwickeln sich mehrfach Harnsteine, deren Zahl oft nicht gering ist. Lagern sich Fremdkörper in der Blase ab, so werden sie nur äußerst selten von harnsauren Krystallen oder den Steinbildnern des sauren Harns überzogen. Zumeist lagern sich dabei Phosphate ab. Sind die Fremdkörper klein oder lösen sich von ihnen leicht Teile los, so können dieselben den Kern eines Steines bilden. Man sieht daher Bohnen, Erbsen, Kugeln, Knochenstücke, Gewebsfetzen, Fäden von in die Blase geratenen Tampons, Haare u. s w. den Kern von Steinen bilden, Katheter, welche zerfallen oder blos Stücke des Lackes ablösen, Wachskügelchen, Paraffinstückchen u. s. w. häufig in Steinen eingeschlossen und diese in einer verschiedenen Anzahl vorhanden. Gelingt es nicht, beim Steinschnitt den Stein als Ganzes zu entfernen, sondern zerbricht er und bleiben noch so kleine Bruchstücke zurück, so kann sich um jedes derselben wieder ein Stein bilden. Aehnlich wie die Bruchstücke bei dem Zerbrechen oder Zerdrücken von Steinen verhalten sich jene, welche sich bei der spontanen Zertrümmerung der Steine bilden — ein Vorgang, welcher bis jetzt geringe Beachtung gefunden hat. Zu den seltenen Dingen, welche zu mehrfacher Steinbildung Veranlassung geben können, gehören verschiedene Parasiten und eine Menge von Körpern, welche aus dem Verdauungstracte nach Verlötung mit der Blase in diese übertreten. Eine besondere Steinbildung sind die die sogenannten Prostatasteine, welche in die Prostataconcremente und eigentlichen Prostatasteine zerfallen. Wohl

bilden sie sich außerhalb der Blase; doch sind Fälle bekannt, in welchen sie teils durch die Harnröhre in die Blase übertraten oder nach Perforirung der Sackwand in die Blase gelangten.

Recidive des Harnsteins können somit eintreten erstens von Seiten der Niere, indem nicht alle in derselben entstandenen Steine herabtreten, sondern dies nachträglich selbst zu wiederholten Malen geschieht. Von Seiten der Blase können Recidive entstehen: durch Zurückhaltung von herabgetretenen Nierensteinen, sei es infolge deren Größe oder des Unvermögens der Blase, sie auszutreiben. Der Aufenthalt dieser Steine in der Blase kann lange Zeit dauern, bevor die eigentlichen Steinbeschwerden auftreten; es kann sogar vorkommen, daß diese aufhören, wenn die Nierensteine sich in einer Ausbuchtung einlagern und daselbst festgehalten werden. Dasselbe geschieht, wenn von mehreren Steinen einer oder mehrere in den Gruben oder Furchen der Vorsteherdrüse und Blasenwand festgehalten und später durch besondere Umstände wieder frei werden. Die Pause zwischen der Entfernung eines Steines und dem Wiederauftreten der Steinbeschwerden durch zurückgehalten gewesene Steine kann oft mehrere Jahre betragen. Die Fälle, in welchen nach vorausgegangener Steinoperation solche eingelagerten Steine gefunden wurden, sind nicht selten. Divertikel an sich geben durch Stagnation des Harnes Anlaß zur Steinbildung. Ist dieselbe mehrfach und werden nur ein oder mehrere Steine in die Blase entleert, so können noch immer andere zurückbleiben und später zu Steinbeschwerden Veranlassung geben. Zumeist sind es aber herabgetretene Nierensteine, welche nach der Steinzertrümmerung zurückgeblieben sind. Es sprechen dafür zahlreiche Leichenbefunde, in welchen solche Divertikelsteine gefunden wurden. Da dieselben günstigen Umstände für die Steinbildung auch in den Zellen der hypertrophischen Blase bestehen, diese Steine aber immer mehrfach sind, so erklärt sich daraus sehr leicht die öftere Recidive der Blasensteine. Während die ersteren Steine meist Harnsäure, aus der Niere stammende Steine sind, sind die mehrfachen Zellensteine meist Phosphate, denn Nierensteine können sich, da die Zellen meist höher liegen als die Umgebung der inneren Harnröhrenöffnung, nur bei horizontaler Lage des Individuums einlagern. Ueberdies ist der Eingang in die Zellen meist so eng, daß nur ganz kleine Steinchen (Gries oder Sand) in die Zellen eintreten können. Die Bildung der Zellensteine wird aber dadurch begünstigt, daß die Wände der Zellen reichlich Schleim absondern, der, meist zu Kugeln oder Klumpen geballt, eine gute Gelegenheit zur Imprägnirung mit Harnsalzen aus dem zersetzten Harn bietet. Bei hypertrophischen Blasen wird man nach Steinoperation auf dieses Moment Rücksicht nehmen müssen. Und doch kann es geschehen, daß z. B. nach dem hohen Blasenschnitt, bei Beleuchtung der Blasenwand mit dem Endoskop solche Zellensteine übersehen werden, wenn sie nicht mit einem Teile zwischen Trabekeln der Wand in die Lichtung der Blase hervorragen. Dergleichen Steine werden aber manchmal nur gefunden, wenn man mit einem Steinlöffel über die ganze Blasenwand hinüberfährt. Eine Unter-

suchung der Zellen mit der Sonde ist viel zu langwierig und schützt nicht vor dem Uebersehen solcher Steine, denn es ist nicht so selten, daß zwei oder drei Zellen durch eine gemeinsame Oeffnung in die Blase münden, während die eine oder die andere Oeffnung der Zellen seitlich an der gemeinsamen Oeffnung liegt und die Sonde gar nicht in jene Zelle gelangt, in welcher noch ein Stein liegt. Die weitaus häufigste Ursache der Recidive der Blasensteine ist aber die Zurücklassung von Bruchstücken eines Steines nach der Steinzertrümmerung oder dem Zerbrechen des Steines beim Ausziehen desselben nach dem Steinschnitt. Trotz den Fortschritten, welche die Entfernung der Bruchstücke nach der Steinzertrümmerung gemacht hat, können doch noch immer Stücke zurückbleiben. Neben der Einlagerung in Divertikeln ist es das feste Umklammern einzelner Stücke durch die verdickten Muskelbündel, in welchem Falle das Stück erst mit der Ausdehnung der Blase frei wird. Ein anderer Umstand ist das flache Anliegen flächenartiger Bruchstücke an die Blasenwand, so daß sie so fest haften, daß sie nicht abgehoben werden können. Wie fest dieses Ankleben an der Blasenwand sein kann, hat man bei der Entfernung von Fremdkörpern in der Blase, z. B. Kathetern, beobachtet, wo es trotz Steinschnitt oft schwer war, den Körper loszumachen, oder wenn behufs Entfernung mit dem Lithotriptor oder anderen Instrumenten versucht wurde, hinter den Fremdkörper zu kommen. Noch mehr wird dieses Ankleben bei den staubförmigen Bruchstücken hervortreten. Werden diese Teilchen später mit Verdünnung des Schleimes frei, so bieten sie Gelegenheit zu neuer Anlagerung der Harnsalze.

In gleicher Weiss werden sich die von oben herabkommenden Teilchen der Nierenbeckensteine oder der Incrustationen der Blase, z. B. bei Neubildungen, Gangrän der Schleimhaut verhalten. Ebenso verhalten sich die Bruchstücke bei der spontanen Steinzertrümmerung. Fremdkörper, welche in die Blase eingeführt werden, z. B. Wachs, Paraffin, bilden durch ihr Zerfallen oder durch Abtrennung einzelner Teile, z. B. Holzsplitter, Abspringen des Lackes bei Kathetern, Zerfallen der Nélatonkatheter infolge Brüchigwerdens, den Kern von mehrfachen Steinen und, da sich dieses wiederholen kann, aber einzelne Teile übersehen wurden, den Grund von Recidiven. Abgetrennte Gewebsstücke den Blasenschleimhaut, Anhäufung von Schleim und Epithelien, Gewebsstücke von Neubildungen, Blutklumpen u. s. w. können zur wiederholten Steinbildung führen, und es sind dies dann, da in Fällen dieser Art der Harn meist zersetzt ist, meist Phosphate; dasselbe gilt von den aus dem Darme übertretenen Körpern: Würmern, Speiseresten u. dergl., sowie von dem Inhalte der in die Blase übergetretenen Insecten. Bisher liegen die meisten Beobachtungen von mehrfachen Steinen bei Würmern vor. Eine besondere Erwähnung verdient noch eine Disposition, wie sie durch hochgradige Blasenkartarrhe gegeben ist. In einem Falle des Verf.'s mußte bei einem 75jährigen Kranken innerhalb dreier Jahre fünfmal die Steinzertrümmerung gemacht werden. Je nach 3—6 Monaten hatte sich immer wieder ein 5 6 cm im Durch-

messer haltender Phosphatstein gebildet, dessen Bildung unterstützt wurde durch eine in der linken Seite des wellenförmigen Lappens der Vorsteherdrüse gelegene eigroße Ausbuchtung der Blase. Der Harn enthielt so viel Phosphate, daß sich schon nach kurzem Stehen eine 2—3 mm dicke Schicht von kohlensaurem Kalk ansetzte. M. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Teissier: **Orthotische Albuminurie.** (La semaine méd. 1904, No. 44.)

T. versucht die Grenzen der orthotischen Albuminurie schärfer zu fixiren; er unterscheidet drei Kategorien dieser Eiweißausscheidung durch den Harn:

1. Albuminuria orthotica mixta sive symptomatica als besondere Form der Eiweißausscheidung nach Infectionskrankheiten, characterisirt durch erhöhten Arteriendruck und beinahe immer mit einem gewissen Grade von Undurchlässigkeit der Nieren vergesellschaftet.

2. Albuminuria orthotica associata, bei der die Eiweißausscheidung neben der aufrechten Körperhaltung durch Ueberanstrengung in anderen Organen, z. B. geistige Thätigkeit, Störungen im Verdauungsapparat, bedingt: werden diese Ursachen behoben, so verschwindet auch die Albuminurie bei aufrechter Körperhaltung.

3. Albuminuria orthotica vera, eine seltene, aber wohlcharacterisirte Form der Eiweißausscheidung bei meist sehr zarten Personen mit verdächtigem Nervensystem, manchmal infantilem Habitus, meist mit einem wenig entwickelten arteriellen System (kleines Herz, geringer Blutdruck etc.); der Urin ist neben dem Eiweißgehalt trübe, weist Schleim auf, enthält Salze und Stickstoffsubstanzen in erhöhtem Maße; oft findet man auch eine verstärkte Durchgängigkeit der Nieren, wie sie die Prüfung der molecularen Bestandteile des Harns durch die Kryoskopie nachweist.

T. schreibt die Albuminuria orthotica in manchen Fällen einer plötzlichen Nierenanämie zu, welche durch das angeborene enge Gefäßsystem und durch die Ableitung des Blutes nach der Peripherie beim Uebergang von der horizontalen zur verticalen Stellung begünstigt wird. Der Anämie folgt dann bei der Wiederherstellung des Gleichgewichtes im Gefäßsystem eine Congestion durch intensive Gefäßerweiterung, welche eine erhöhte Ausscheidung von organischen Moleculen, besonders des Eiweißes durch das Glomerulus- und Harnkanälchensieb veranlaßt. Dabei ist zu bedenken,

daß der Glomerulus um so durchlässiger ist, je vollkommener er entwickelt ist — Beweis dafür die stärkere Moleculardiurese bei den Jünglingen —, daher kommt auch das häufigere Vorkommen der orthotischen Albuminurie bei Kindern als bei Erwachsenen.

Die Unterscheidung der drei Arten orthotischer Albuminurie ist für die Therapie erheblich. Die beiden ersten Formen der eigentlich falschen Albuminuria orthotica bessern sich meist rasch auf das Regimen und die Kur einer renalen oder postinfectiösen Nephritis. Die wahre Albuminuria orthotica, welche man eben erkennen muß, wird sich mit der physiologischen Entwicklung bessern, hat auch eine spontane Tendenz zur Heilung; sie erfordert praktische Hygiene (Luft, Muskelstärkung, gelinde Hydrotherapie, denen man manchmal Brom, China- oder Arsenpräparate hinzugesellen kann).

Mankiewicz.

Dr. Ernst Homberger (Frankfurt a. M.): **Zur Casuistik der Hämoglobinurie.** (Zeitschr. f. klin. Med. 1904, Bd. 53, Festschrift für Prof. Riegel.)

Ein 10jähriger Knabe fiel in's Wasser und wurde nach ca. drei Minuten bewußtlos aus demselben herausgezogen. Es wurde die künstliche Atmung eingeleitet und nach halbstündiger Bemühung kehrten Herzschlag und Atmung zurück. Der Knabe wurde noch besinnungslos in die elterliche Wohnung gebracht; um 4 Uhr des nächsten Morgens kehrte das Bewußtsein zurück. Am Abend vorher trat Schüttelfrost mit nachfolgendem Fieber ein. Der erste Urin war blutrot gefärbt, enthielt gelösten Blutfarbstoff, reichliche Hämoglobinschollen, Eiweiß, granulirte Cylinder. Der zweite Urin war reichlicher und heller, enthielt viel Sediment, wenig Albumen. Von da an Urin eiweißfrei. An den inneren Organen weder am ersten Tage noch später irgend eine Anomalie nachzuweisen. Das Fieber dauerte vier Tage. Nach acht Tagen war der Knabe soweit hergestellt, daß er das Bett verlassen konnte.

Der vorliegende Fall von Hämoglobinurie ist wegen der Aetiologie von Interesse. Es handelt sich darum, die Frage endgiltig zu entscheiden, ob die Kälte, die Stauung, gestörte Circulation oder eine Veränderung des Blutserums die auslösenden Factoren darstellen. Daß die Kälte eine wesentliche Rolle dabei spielt, geht aus verschiedenen veröffentlichten Krankengeschichten hervor. Nur ist nicht erklärt, wie man sich diese Kältewirkung vorzustellen hat. Darüber dürfen wir uns nicht wundern, so lange nicht sichergestellt ist, wie physiologischer Weise die roten Blutkörperchen zu Grunde gehen. Es ist ferner wichtig zu wissen, wie sich normale Individuen gegenüber einer plötzlich einsetzenden intensiven Kälteeinwirkung resp. Stauung verhalten. In dieser Hinsicht geben Versuche von Reineboth und Kohlhardt Aufschluß. Diese fanden nach Abkühlung — Kaninchen fünf Minuten in Eiswasser gesetzt — eine Abnahme der roten Blutkörperchen, sowie eine im Verhältnis dazu noch gesteigerte Schädigung des Hämoglobingehaltes

des Blutes. Es geht unter dem Einfluß der Abkühlung in hohem Maße in das Serum über. Die Hämoglobinämie beginnt während der Abkühlung und hält verschieden lange an.

Die oben angeführte Krankengeschichte stellt nach Verf. ein gleiches Experiment am lebenden Menschen dar, da wir auch hier nach während drei Minuten einwirkender Kälte eine Hämoglobinämie und Hämoglobinurie eintreten sehen. Es zeigt uns dieselbe, daß auch bei Gesunden eine intensive Kältewirkung eine Auflösung der roten Blutkörperchen zur Folge hat. Daß eine Stauung allein solche Erscheinungen nicht macht, kann man daraus entnehmen, daß bei Erstickten, die gerettet wurden, eine Hämoglobinurie nicht beobachtet wurde. Wir müssen also noch ein zweites Moment hinzunehmen, das ist die Kälte. Bei Kältewirkung ist eine Stauung ohnehin schwer auszuschließen, da andauernde Kälte eine Verlangsamung des Blutstromes und eine Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure bewirkt. Nun haben Landois und Hamburger nachgewiesen, daß der Gasgehalt der roten Blutkörperchen von Bedeutung für ihre Auflöslichkeit ist. Das venöse Blut giebt seinen Farbstoff leichter ab als das arterielle. Im vorliegenden Falle wurde nun, da die Atmung während einiger Minuten völlig aufgehoben war, das Blut reichlich mit Kohlensäure überladen, so daß man annehmen kann, daß alle die genannten Momente die Ursache der Hämoglobinurie sind und daß durch das Zusammentreffen von Kälte, Stauung und Kohlensäureüberladung des Blutes eine Disposition für eine Hämolyse geschaffen wird.

Kr.

Prof. Th. I. Sinitzin: **Ueber Hämoglobinurie.** (Wratschebnaja Gaz. 1905, No. 9.)

S. hat in der andrologischen Klinik an der Moskauer Universität einen interessanten Fall von Hämaturie beobachtet. Derselbe betrifft einen 44jährigen, zart gebauten Patienten, der niemals ernstlich krank gewesen ist und im Jahre 1899 plötzlich nach einer Abkühlung des Körpers, namentlich der unteren Extremitäten, unter Fieber erkrankte, wobei er blutigen Harn entleerte, der sich durch hohe Acidität und Verringerung auszeichnete. Dieser Harn pflegte sich nun seitdem bei dem Patienten zur kalten Jahreszeit im Anschlusse an Abkühlung der unteren Extremitäten periodisch einzustellen, wobei die Harnentleerung stets schmerzfrei war. Im Jahre 1904 wurde der Pat. in die andrologische Klinik aufgenommen, wo die mikroskopische Untersuchung des dem Aussehen nach Blut vollständig gleichenden Harns nicht einen einzigen Erythrocyten, weder in der Flüssigkeit, noch im Niederschlag, ergab, so daß Haemoglobinuria a frigore diagnosticirt werden konnte. Andererseits ließ die Thatsache des periodischen Auftretens dieses Harns unter dem Einflusse der Kälte (in der Klinik wurden vier derartige typische Anfälle beobachtet) diese Hämoglobinurie auch als periodische oder paroxysmale erkennen. Der mittels genauer Beobachtung festgestellte Zusammenhang zwischen Abkühlung des Körpers und dem Blutharnen veranlaßte vor allem, die Frage der Pathogenese der toxischen

Hämoglobinurie zu berühren, bei der unter dem Einflusse activer Gifte und anderer schädlicher Factoren gleichfalls ein gewaltiger Untergang von Erythrocyten stattfindet. Wie aus den Untersuchungen zahlreicher Forscher hervorgeht, findet im Blute vergifteter Personen Störung des Zusammenhanges zwischen dem Hämoglobin und dem Gerüst der Erythrocyten (Kathämolyse), sowie Zerstörung der Erythrocyten statt, wobei als Resultat dieses gesamten Vorganges Hämoglobinämie auftritt. Das mit Hämoglobin überfüllte Blut sucht die fremden Bestandteile zu eliminiren und bedient sich zu diesem Zwecke des üblichen Weges, nämlich der Nieren. Es entsteht auf diese Weise Hämoglobinurie als Folge der Hämoglobinämie. Wenn aber die Function der Nieren zur raschen Elimination des Hämoglobins aus dem Blute irgendwie insufficient ist, so entstehen verschiedene schwere Störungen (Blutungen, Thromboembolie, Infarcte) und sogar nutritive entzündliche Erscheinungen. Dieselben Veränderungen (Zerfall der Erythrocyten und Ausscheidung des Hämoglobins in das Blutplasma) finden auch bei paroxysmaler Hämoglobinurie statt, der gleichfalls hauptsächlich Hämoglobinämie als unvermeidliche Folge der Kathämolyse zu Grunde liegt. Als diejenige Kraft, die den Zerfall der Erythrocyten bei Einwirkung der Kälte herbeiführt, muß man eine schädliche Substanz betrachten, die sich im Blute selbst entwickelt und als Hämolysin bezeichnet werden könnte. Außerdem muß man in Anbetracht der Seltenheit der Affection die Eventualität einer individuellen Prädisposition des Organismus zu dieser Erkrankung in Erwägung ziehen. Der Verlauf der paroxysmalen Hämoglobinurie ist ein chronischer, der Ausgang derselben ist noch nicht ganz aufgeklärt. Die Diagnose kann wahrscheinlich auf Grund der Eigentümlichkeit der klinischen Erscheinungen gestellt werden: Fehlen von irgend welchen Krankheitserscheinungen von Seiten der Harnorgane vor und nach dem Anfall der Hämaturie, plötzliches Auftreten derselben, Fieber, sehr acuter Verlauf und Restitutio ad integrum. Eine sichere und zweifellose Diagnose kann nur mit Hilfe des Mikroskops gestellt werden, indem die mikroskopische Untersuchung entweder gar keine oder nur sehr spärliche Erythrocyten ergiebt. Die Prognose ist quo ad vitam günstig. Tötliche Fälle sind nicht verzeichnet; quo ad sanationem ist die Prognose noch nicht genau festgestellt. Die Behandlung ist eine prophylactische. Der Patient muß sich vor einer Abkühlung der unteren Extremitäten in acht nehmen, sich möglichst der Ruhe befleißigen und sich daneben einer tonisirenden Behandlung unterziehen. Unter dem Einflusse dieser Behandlung hat sich der Patient S.'s vollständig erholt. M. Lubowski.

Scholz: **Fall von paroxysmaler Hämaturie und Hämoglobinurie.** (Verein der Aerzte in Steiermark. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 9.)

Eshandelt sich um einen 37jährigen Mann, welcher in seinem 9. Lebensjahre einen Scharlach mit Nephritis überstanden hatte und in seiner Jugend

starker Potator war. Seit etwa vier Jahren magerte er auffallend ab. Lues wird geleugnet. Nach einer bedeutenden Durchnässung und Erkältung bemerkte er zufällig, daß sein Harn blutig sei. Der kräftige, keineswegs anämisch aussehende Mann bietet vollständig normalen Organbefund. Der Harn enthält eine große Menge schwarzroten Sediments, oberhalb dessen er nur wenig getrübt und von schwacher Fleischwasserfarbe ist. Eiweißmenge gering, Blutproben deutlich positiv. Spectroskopisch finden sich im Gelb und Grün schwache Absorptionsstreifen. Das Sediment besteht aus dunkelrotbraunen Krümelchen. Rote Blutkörperchen, Blutschollen, Blutcylinder oder Gerinnsel sind nicht vorhanden. Vereinzelte Leukocyten und Epithelien der harnführenden Wege. Wenige hyaline Cylinder, keine Nierenepithelien. Der nächste entleerte Harn (wenige Stunden nach dem Anfalle) war vollkommen normal. Etwa acht Tage nach dem ersten Anfalle stellte sich ein ähnlicher nach außergewöhnlicher körperlicher Anstrengung und Durchkältung ein. Ein Gefühl großer Ermüdung, Mattigkeit und Schwäche, sowie unbestimmtes Unwohlsein wurden empfunden. Bei größerer körperlicher Anstrengung blieb der Harn normal, nur nach neuerlicher Durchkältung zeigte sich wieder blutiger Harn.

M. Lubowski.

G. M. Berkenheim: **Ueber die Aetiologie der Nephritiden im Kindesalter.** (Ges. d. Kinderärzte zu Moskau. Wratschebnaja Gaz. 1905, No. 5.)

Den Ausführungen B.'s liegen 64 Fälle von Nephritis zu Grunde, von denen 11 tötlich verlaufen sind. Hinsichtlich der Heredität ergab die Zusammenstellung Folgendes: In 20 Fällen Alkoholismus der Eltern, in 12 Fällen Tuberculose der Familie, in 5 Fällen Rheumatismus, in 1 Falle Nierenkrankheit; in 16 Fällen hat sich Nephritis im Anschluß an Pneumonie entwickelt. Solche Nephritiden verlaufen sehr schwer. In 9 Fällen ist die Nephritis nach Abdominaltyphus zur Entwicklung gelangt, in 4 Fällen nach Influenza. Einzelne Fälle wurden nach Dysenterie, langwierigen Diarrhoen, Masern, Erysipel, Keuchhusten, Parotitis und Pfeiffer'scher Krankheit beobachtet. Bisweilen trat die Nephritis zugleich mit Hauteruptionen oder als Complication von verschiedenen suppurativen Processen auf. In 10 Fällen stellte die Nephritis eine selbständige Erkrankung infectiösen Ursprungs dar. Die scarlatinöse Infection giebt zur Entstehung von chronischer Nephritis Anlaß. Chronische Nephritis wurde vereinzelt bei Masern, Pemphigus contagiosus und Syphilis beobachtet.

A. A. Sokolow hat im St. Wladimir'schen Krankenhause sehr häufig Nephritis als Complication bei croupöser Pneumonie beobachtet, wobei die Affection manchmal leicht, manchmal sehr schwer verlief und sich bisweilen mehrere Wochen nach dem Verschwinden der Lungenaffection hin-

zog. Die bacteriologische Untersuchung des Harns ergiebt in solchen Fällen bisweilen das Vorhandensein des Fränkel'schen Pneumococcus.

Woskressenski bemerkt, daß auch Angina, namentlich Angina streptococcica, in der Aetiologie der Nephritis eine Rolle spiele.

M. Lubowski.

Cathelin: **Note à propos de douze cas de division endovésicale des urines des deux reins.** (Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904, 12.)

Verf. hat einen Apparat zur intravesicalen Trennung des Urins aus jeder Niere angegeben, der allen anderen Methoden vorzuziehen sei. Daß Deutschland trotz dieses Apparates der Cystoskopie und dem Ureterenkatheterismus treu bleibt, worüber Verf. sich wundert, ist gar nicht so wunderlich, sondern wegen der Exactheit der Methode nur zu erklärlich. An 12 Fällen, in denen der Urin jeder Seite mit seinem Apparate getrennt aufgefangen wurde, will er den Wert desselben darthun. In diesen Fällen konnte so die Diagnose einseitiger Nierenerkrankungen gestellt werden.

E. Lewitt.

Bland-Sutton: **Clinical Observations on a Kidney which contained forty thousand iridescent Calculi.** (The British Medical Journal, 21. I. 1905.)

Es handelt sich um einen Fall von rechtsseitiger Steinniere bei einem kräftigen Mann, der über Schmerzen in der rechten Seite klagte, Palpation negativ, Röntgenbild positiv; es bestand Pyurie und Hämaturie, die nach Bewegungen stärker wurden. Freilegung der Niere; dieselbe war vergrößert, sehr beweglich, die untere Hälfte bestand aus einer großen mit einer Unmenge von Steinen angefüllten Höhle; der Ureter war stellenweise verengt; Exstirpation der Niere. Heilung. Neben einigen großen Steinen befanden sich in der Nierenhöhle 40000 wie Quecksilberkugeln kleine Steinchen, die zum größten Teil aus Calciumphosphat bestanden.

W. Karo (Berlin).

Brewer: **A Report of eighty-four Operations on the Kidney and Ureter.** (Medical Record, 18. II. 1905)

B. teilt die Resultate einer 10jährigen operativen Behandlung von Nierenkrankheiten mit; die Casper-Richter'sche functionelle Nierenuntersuchung wendet er nicht an; zur Beurteilung der Nierenfunction wird der Ureterenkatheter in Verbindung mit Gefrierpunktsbestimmung von Harn und Blutserum herangezogen, gelegentlich wurde auch die Methylenblau-

ausscheidung in Anwendung gebracht. Von den 84 Fällen sind 27 Nephrotomien mit 8 Todesfällen, 27 Nephrectomien mit 1 Todesfall, 9 Nephrorrhaphien ohne Todesfall, 5 doppelseitige Decapsulationen mit 2 Todesfällen, 5 Ureterenoperationen ohne Todesfall, 6 dringende Operationen nach Verletzungen mit 1 Todesfall; im ganzen also 12 Todesfälle bei 84 operativen Eingriffen. Von den 27 Nephrotomien betrafen 3 Fälle Pyonephrosen, 1 Fall Pyelonephritis, 2 Fälle Tuberculose, 1 Fall intermittirende Hydronephrose, 4 Fälle multiple septische Infarcte, 11 Fälle Nierenstein, in 5 Fällen fand man eine gesunde Niere. Bei den 27 Nephrectomien handelte es sich 2mal um primäres Nierencarcinom (beide Fälle heilten), 2mal um beginnende Tuberculose, 7mal um Pyonephrose, 6mal um Steinniere, 2mal um Ureterovaginalfistel nach Hysterectomie, 1mal um septische Pyelonephritis, 2mal um Sepsis im Anschluß an einen Unfall, 1mal um unstillbare Blutung nach Nephrotomie, 2mal um multiple septische Infarcte. B. bespricht nun die einzelnen Krankheitsgruppen an der Hand instructiver Krankengeschichten. Ref. vermißt nähere Angaben über die chronische Nephritis, die, da oben von fünf erfolglosen doppelseitigen Decapsulationen berichtet, doch Gegenstand chirurgischer Behandlung gewesen sein muß. Am eingehendsten behandelt B. die Lithiasis; hier wird jedes einzelne Symptom, wie Schmerz, Blutung etc. genau besprochen. B. erwähnt die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose; oft wurde ein Stein vermutet, ohne daß die Operation die Diagnose bestätigte B. giebt an, daß in 41 pCt. seiner Fälle die klinische Diagnose Nierenstein durch die Operation sich als Fehldiagnose herausstelte. Die Röntgen-Untersuchung ist ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel, doch ist ein positives Bild nicht immer einwandsfrei; immerhin wurde in 95 pCt. der radiographirten Fälle das Röntgenbild durch die Operation als richtig erwiesen.

W. Karo (Berlin).

Alexander B. Johnson: **Some Observations on the Diagnosis of Renal Calculus, with Special References to Diagnosis by Means of the X-Rays.** (New York Med. Journ., 4. II. 1905.)

Da die subjectiven Symptome, die Veränderungen des Urins, die Palpation, das Cystoskop, der Katheterismus und die Sondirung der Ureteren oft im Stiche lassen bei der Diagnose eines Nierensteines, so kommt der Röntgenaufnahme um so größerer Wert zu. Verf machte von 125 Fällen Aufnahmen. Bei reinem Harnsäurestein hatte er niemals ein positives Resultat. Einmal wurde durch einen Fehler der photographischen Platte ein Stein vorgetäuscht. In 30 Fällen wurde das positive Resultat der Röntgenaufnahme durch die Operation bestätigt. Viermal saß der Stein im Beckenabschnitt des Ureters, 26mal im Nierenbecken oder oberen Teil des Ureters. Einmal konnte man einen kleinen Oxalatstein auf seiner Wanderung den Ureter abwärts verfolgen. Die Steine enthielten sämtlich entweder Calciumoxalat oder Phosphate in größerer Menge. Einige Steine

schienen aus reiner Harnsäure zu bestehen, doch wurde durch Analyse ein Gehalt von 10 pCt. und mehr an Calciumoxalat in ihnen festgestellt

In mehreren Fällen konnte keine befriedigende Aufnahme erhalten werden. Die Schuld lag

1. an großer Dicke des Patienten;
2. an mangelhaftem Arbeiten des electrischen Apparates;
3. an mangelhafter Behandlung der photographischen Platte;
4. an mangelhaften photographischen Platten.

Will man Erfolg haben, so muß der electrische Strom hohe Stromstärke und Spannung besitzen Die Röhre muß einen solchen Strom während mehreren Minuten hindurchgehen lassen, ohne daß ihr innerer Widerstand erheblich schwankt. Dabei muß der innere Widerstand beim Beginn ziemlich klein sein. Das Negativ muß scharfe Contraste geben, auch bei Structuren, die sich nur wenig in ihrer Dichtigkeit unterscheiden. Das ist bei dicken Leuten außerordentlich schwer zu erreichen und ist dem Verf. dann nur gelegentlich gelungen.

Der positive Befund auf der Röntgenplatte ist verläßlich. Der negative Befund hat nur bis zu einem gewissen Grade Wert. Ist die Aufnahme scharf, so kann man Phosphat- und Oxalatsteine ausschließen, aber nicht reine Harnsäuresteine. Scharfe Aufnahmen kann man bei Kindern und mageren Erwachsenen leicht erzielen, meist auch noch bei gut genährten Leuten. Bei ungewöhnlich dicken Leuten hat man aber nur ausnahmsweise Erfolg. Portner (Berlin).

Zaaijer: **Untersuchungen über den functionellen Wert der sich nach Entkapselung neubildenden Nierenkapsel.** (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1905, Bd. 14, H. 3.)

Beim Verschluss der Nierenarterie verfällt das von ihr versorgte Gebiet der anämischen Nekrose. Es bleibt jedoch an der Peripherie der Niere eine Zone von verschiedener Breite davon verschont, weil sich an jeder normalen Niere Gefäßverbindungen zwischen Rinde und Kapsel befinden, die nach Verschluß der Nierenarterie die Ernährung der Rinde übernehmen. Je breiter diese Zone, desto reicher entwickelt müssen die Anastomosen sein. Finden wir in einer nach Edebohls entkapselten Niere diese Zone über die Norm verbreitert, so ist der Schluß berechtigt, daß sich durch die Entkapselung Anastomosen gebildet haben, deren functioneller Wert überlegen ist den sich bereits normaler Weise vorfindenden Anastomosen.

Bei Versuchen an Kaninchen konnte Verf. zunächst die Thatsache bestätigen, daß sich nach der Entkapselung eine neue Kapsel bildet. Diese neue Kapsel versorgt im allgemeinen die Rinde weniger mit Blut als die

normale Kapsel. Immerhin kann an einzelnen Bezirken die Versorgung eine bessere sein, und zwar, wie es scheint, dort, wo die Niere etwas tiefer verletzt ist. Portner (Berlin).

Rafin: **La nephrectomie dans la tuberculos rénale.** (Lyon méd. 1905, 12, 13.)

R. hat 20mal wegen primärer Nierentuberculose operirt mit drei Todesfällen (15 pCt.). Wesentlich zur exacten Diagnose dient ihm jetzt der Ureterenkatheterismus. Der Einfluß der Operation auf den Allgemeinzustand war ein vorzüglicher. R. verzeichnet 4—20 kg Gewichtszunahme der Patienten. Nur bei einer Patientin traten kurz nach der Besserung im Harntractus tuberculöse Processe im Darm und in der Lunge auf, welchen die Kranke einige Zeit nachher erlag. Eine Patientin war bei der Operation gravid, hat ein gesundes Kind geboren und nährt. Eine andere Patientin ist jetzt schwanger. Nicht so günstig wie auf den Allgemeinzustand war der Einfluß der Operation auf den Urin und die Blase. In drei Fällen zeigt der Harn keine Veränderung; teilweise liegt dies am Zustande der Blase, teilweise an dem nicht vernarbten Ureterstumpf. Drei Patienten zeigen nur noch Spuren Eiter im Harn; zwei haben ganz klares, eiweißfreies Secret. Wenn auch Eiter im Harn ist, so kann die andere Niere trotzdem gesund sein, wie es der Ureterenkatheterismus vor der Operation bewies; R. scheut neue Untersuchungen mittels des Ureterenkatheters bei den Patienten zur Klarstellung dieses Umstandes, er hält sich nicht für berechtigt, solche vorzunehmen. Die Anzahl der Mictionen hat sich parallel der Besserung des Urins vermindert; cystoskopische Untersuchungen der Blase zeigen in den meisten Fällen Besserung, ja manchmal Heilung der Blasenerkrankung. In einigen Fällen schreitet aber die Blasenerkrankung fort. Aus diesen Gründen soll die Operation der Nierentuberculose eine möglichst frühzeitige sein. R. kommt zu folgenden Schlüssen:

Die Nephrectomie bei Nierentuberculose ist eine gutartige Operation in dem Sinne, daß sie fast niemals zu operativen Complicationen Veranlassung giebt. Sie ist nur gefahrvoll bei schlechtem Allgemeinzustand und bei schwerer Erkrankung der anderen Niere. Sie hat ausgezeichneten Einfluß auf den Allgemeinzustand und auf die Blasenerkrankung, wenn die letztere nicht zu schwer oder zu alt ist. Mankiewicz.

Tuffier: **Der Schmerz bei der Wanderniere.** (Presse méd. 1904, No. 90.)

Der Schmerz ist eines der wichtigsten Symptome bei der Wanderniere: durchaus nicht immer vorhanden, wechselt er, wenn anwesend, an Intensität, Sitz, Ausstrahlung und Dauer, tritt cyklisch oder periodisch intermittirend auf. Eine methodische Prüfung dieser Veränderung seiner Eigenschaften kann wichtige Daten für die Diagnose und Prognose liefern.

C. berichtet zwei Fälle, den ersten von rechter Wanderniere mit Schmerzanfällen infolge Enghalsigkeit, den anderen von linker Wanderniere mit Schmerzkrisen infolge Verlagerung. Zwischen diese beiden typischen Formen der einfachen und hydronephrotischen Wanderniere können sich vielerlei intermediäre mit unsicherer Diagnose einschieben. Die Unterscheidung ist von Wichtigkeit für die Therapie; bei der hydronephrotischen Wanderniere, ein wohl seltener Fall, bestehe z. B. nach C.'s Meinung keine Indication für einen chirurgischen Eingriff, denn die Nephrorrhaphie kann wohl den Schmerzanfällen der Hydronephrose ein Ende machen, aber neue folgende Anfälle von Retention und Distension würden eine anatomische und functionelle Wiederherstellung des Organs nicht zu Stande kommen lassen. Kranke mit Wanderniere bieten oft nervöse Erscheinungen allgemeinen Characters oder des localen Nervenabschnittes dar, welche sie als Neurastheniker classificiren lassen. Nicht gar zu selten ist aber diese Neurasthenie das Primäre und geht dem Schmerz der Wanderniere voran; dazu gesellen sich Insensibilitas pharyngis und Gesichtsfeldeinschränkung, Symptome, welche von der Beweglichkeit der Niere unabhängig sind. Solche Kranke behalten, selbst wenn sie vom Nierenschmerz befreit worden sind, dauernde oder intermittirende Schmerzen im Becken, Gastralgien und Enteralgien. Der Schmerz bei der Wanderniere ist ein permanenter, sitzt in der Lenden-Hüftbeingegend und kann meist leicht von dem Schmerz bei Uterus- und Adnexerkrankungen, der am Kreuzbein und an der Synchondrosis sacroiliaca sitzt, unterschieden werden. Er strahlt aus nach der rechten Seite, nach der Fossa iliaca, dem Leistenkanal, den großen Schamlippen, dem Scrotum, dem vorderen Teile des Oberschenkels, nach oben in die Rippengegend, selbst bis in den Arm. Selten ist er ein acuter Schmerz; meist ist er bohrend oder bringt ein Gefühl der Schwere mit sich, welches sich bei der Körperbewegung und bei Anstrengungen steigert. Gewöhnlich ist der Druck auf die Wanderniere nicht schmerzhaft, in manchen Fällen dagegen äußerst schmerzhaft; manchmal bereitet die Reduction des Organs Schmerzen. Im allgemeinen ist der durch Druck hervorgerufene Schmerz nur eine Erhöhung des gewöhnlich am afficirten Organ vorhandenen, selten strahlt er längs des Ureters bis in die Leiste aus. Spontaner Schmerz tritt manchmal plötzlich nach einem Trauma, nach einem Fall, nach einer Anstrengung auf; gemeinhin beginnt er mäßig, wird nach und nach stärker, besonders bei Bewegungen, und kann so heftig werden, daß er den Kranken in einen Zustand der Unbeweglichkeit bringt. Dieser Schmerz, gleichgiltig ob spontan oder durch Druck hervorgerufen, unterscheidet sich durch seinen Sitz vom Schmerz bei Leberaffectionen, weil der letztere höher localisirt wird, vom Schmerz bei Gallensteinen, weil ihm der Character des Stiches und der Wunde fehlt. Die Palpation des Bauches erlaubt, ihn zu unterscheiden von Schmerzen in der Gegend des Coecum und des Colon, weil der cylindrische Körper gefühlt werden kann, von den Schmerzen bei Enteritis und Enterocolitis, weil hier schleimige und membranöse Ausscheidungen erfolgen. Gastralgien können allerdings durch Druck und Com-

pression der herabgesunkenen Niere auf den Pylorus hervorgerufen werden. Oft begleiten die Wanderniere Störungen in der Genitalsphäre, besonders Retroflexio uteri.

Einige Patienten mit permanentem spontanen Schmerz der Wanderniere haben Schmerzkrisen — das Gefühl der Oppression, des Bohrens und der Spannung auf der Seite des Thorax und des Abdomens —, manchmal kurze Zeit, manchmal Stunden und Tage dauernd. Die Schmerzanfälle bei intermittirender Wanderniere unterscheiden sich von den Schmerzen bei Nierensteinen nicht, nur geht bei den letzteren dann meist der Stein ab. Sie treten ohne erkennbare Ursache mit lebhaftem Schmerz in der Lende längs des Ureters bis zum Scrotum auf. Der Kranke liegt unbeweglich, durch den Schmerz gekrümmt in Rücken- oder Seitenlage; oft bricht er, der Harn ist vermindert oder fehlt gänzlich und bei der Palpation findet man eine Geschwulst, deren Sitz und Character sofort an eine veränderte Niere denken läßt. Solche Krisen können plötzlich bei einer Lageveränderung des Kranken oder bei einer ärztlichen Manipulation aufhören, dann erfolgt sofort reichliche Absonderung klaren Urins. Die Anwesenheit der Geschwulst erlaubt die Differentialdiagnose von Schmerzanfällen bei Leberkolik und Lithiasis renalis. Die Intermittenz des vergrößerten Nierenvolumens gestattet, Darmkoliken auszuscheiden. Vorhandene Cholämie trägt manchmal zur Diagnose Gallensteinkolik in Zweifelfällen bei.

Mankiewicz.

M. M. Labsin: **Zur Frage der Regeneration der Nebennieren.** (Petersburger Dissertation. Wratschebnaja Gaz. 1905. No. 12.)

Verf. hat sowohl an jungen wie auch an vollständig ausgewachsenen Kaninchen operirt, wobei die Operation stets an der linken Nebenniere, als der zugänglicheren, ausgeführt wurde, da die Operation an der rechten Nebenniere, die von der Vena cava inferior bedeckt ist, gefährlicher ist. In manchen Fällen wurde die Verletzung durch eine lineäre Incision (Stich mit dem Frank'schen Messer), in anderen durch eine oberflächliche Cauterisation mit dem Paquelin, in wiederum anderen mittels der Cooper'schen Scheere, mit der ein Keil aus dem Organ herausgeschnitten wurde, erzeugt, während in einem Teil der Experimente Teile des Organs von einem Viertel bis zur Hälfte des Gesamtorgans abgetragen wurden. Die Tiere wurden in verschiedenen Abständen, und zwar in solchen von einigen Tagen bis zu solchen von 7—8 Monaten, getötet. Bei der Untersuchung der linken Nebennieren wurden zugleich auch die rechten untersucht. Die Untersuchungen ergaben, daß jede Verletzung der Nebennieren, selbst die geringste, unter Bildung von Bindegewebe verheilt. Bei Abtragung von Teilen der Drüse werden die Defecte nicht durch Parenchym ersetzt und man kann infolgedessen sagen, daß die Nebennieren ein sehr geringes Regenerationsvermögen besitzen. Besonders verderblich war die Cauterisation, bei der

eine große Anzahl von parenchymatösen Elementen zu Grunde geht Die Proliferation dieser Elemente ist unbedeutend, während die Grenzen der Wucherung von Bindegewebe sehr bedeutend sind. Bei Continuitätstrennung des Organs beginnt die Proliferation der Drüsenzellen früh, 24 Stunden nach der Verletzung; sie erreicht nach 2—5 Tagen ihr Maximum, um hierauf nachzulassen. An der Regeneration der Drüse sind nur die Zellen der Corticalschicht und hauptsächlich im peripherischen Teile derselben beteiligt. Die Zellen der Marksubstanz nehmen daran keinen Anteil. Wodurch dieses schwache Regenerationsvermögen der Nebennieren bedingt ist, geht aus der Arbeit des Verf.'s nicht hervor. M. Lubowski.

George A. Moleen: **A Recurrent Perinephritic Abscess of twenty-six Years' Standing and Presenting a Clinical Picture of Addison's Disease.** (New York Medical Journal, 28. I. 1905.)

Ein jetzt 45jähriger Mann bemerkte vor 26 Jahren eine Ptosis erst des linken, dann des rechten Auges und zunehmende Schwäche zunächst der Arme, dann der Beine. Vorübergehend bestand in späteren Jahren eine Erschwerung des Schluckens. In verschieden großen Zwischenräumen erfolgten Schmerzanfälle in den Hüften, besonders in der rechten Hüfte, und Schüttelfröste. Pat. wurde dabei immer schwächer. Die Haut war blaß und im Gesicht und an den Händen leicht broncefarben. Verf. sah in diesem Krankheitsbild eine große Aehnlichkeit mit einem Fall von Addison'scher Krankheit. Schließlich fand er im Urin große Eitermengen, die, wie das Cystoskop zeigte, aus der rechten Niere kamen. Die weitere Untersuchung erwies nunmehr, daß es sich um nichts anderes handelte als um einen perinephritischen Abceß. Operation. Pat. ist noch in Reconvalescenz.

Portner (Berlin).

VIII. Technisches.

M. Nitze: **Der Harnleiterocclusivkatheter.** (Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 3.)

Der Occlusivkatheter besteht aus zwei parallel nebeneinander gelagerten Harnleiterkathetern, die zu einem dünnen Strange vereinigt sind. Das Wesentlichste des Instrumentes ist ein dünner Gummiballon, der auf das vordere Ende des Katheters so aufgeschoben ist, daß er ihm prall anliegt;

in diesem Ballon endigt der eine der nebeneinander geschalteten Katheter, während der zweite oberhalb frei nach außen sich öffnet. Am äußeren Ende sind die Katheter mit einem Conus versehen, der am freien Ende eine Oeffnung für den in den Ballon endigenden und eine seitliche für den anderen Katheter trägt. Ein auf den Conus aufschiebbares, mit zwei Hähnen versehenes Verschlußstück ermöglicht es, je nach Wunsch Flüssigkeit in den einen oder anderen Katheter zu spritzen. Die Anwendung des Instrumentes geschieht folgendermaßen: Man führt nach sorgfältiger Vorbereitung — deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind — den Occlusivkatheter wie einen gewöhnlichen Ureterenkatheter ein und bläst dann den Gummiballon durch eine geringe Flüssigkeitsmenge (ca. 42 Tropfen) auf, alsdann fließt sämtlicher von der Niere producirte Harn durch das Instrument ab. Hat man genügend Urin erhalten, so injicirt man durch den frei endigenden Katheter eine gefärbte Flüssigkeit (z. B. Methylenblau) in den Ureter, um sich zu überzeugen, ob der Ureter thatsächlich völlig abgeschlossen war, in diesem Falle muß der durch den Blasenkatheter abfließende Urin ungefärbt bleiben.

Die Einführung des Occlusivkatheters macht im allgemeinen keine Schwierigkeiten, jedoch kommt es vor, daß die Ein- resp. Weiterführung des Instrumentes Hindernisse findet, diese sind stets durch die Enge der Ureterenmündung bedingt. In solchen Fällen muß erst eine Erweiterung dieser Stelle durch conische derbe Bougies mit beweglicher langer Spitze angestrebt werden.

Der Occlusivkatheter findet hauptsächlich seine Anwendung, wenn es sich bei einseitiger Nierenerkrankung um Feststellung der Functionsfähigkeit des Schwesterorganes handelt. Es genügt in diesen Fällen, den Occlusivkatheter in den Ureter der kranken Seite einzulegen und den Urin der gesunden durch einen in der Blase liegenden gewöhnlichen Katheter aufzufangen, da ja eine Vermischung der beiderseitigen Urine durch den vom Occlusivkatheter bewirkten völligen Abschluß des einen Ureters ausgeschlossen ist. Auf diese Weise ist eine event. Schädigung der zweiten Niere durch einen — wie bisher in diesen Fällen üblich — eingeführten Ureterenkatheter unmöglich.

Occlusivkatheter und die dazu passenden Cystoskope werden von L. & H. Loewenstein in Berlin angefertigt.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.)

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

Inhalt des 5. Heftes.

Adrian: Zur Sterilisation elastischer Katheter 257.
Texo: Prostatectomia partialis ignea oder Bottini'sche Operation 260.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 278.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 279.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 286.
IV. **Penis etc.** 293.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 296.
VI. **Blase** 298.
VII. **Ureter, Niere etc.** 305.

Sach-Register.

Addison'sche Krankheit und Polyurie 317.
Albuminurie und Oedem 312.

Blutung aus der Niere, essentielle 309.
Bottini'sche Operation 260.

Chaude pisse 298.
Cystitis, acuteste 298.

Diabetes mellitus und Pankreas 284.
Dilatator der Urethra 301.
— für die Urethra, hydraulischer 295.
Dimethylamidobenzaldehydreaction von Ehrlich 282.

Farbenreactionen des Harns 282.

Gallenfarbstoff im Harn, Nachweis von 279.
Geschlechtsorgane, Pneumococcus Fränkel in denselben 295.
Gonokokkeninfection, Veränderungen des Nervensystems bei 286.
Gonorrhoe, Abnahme derselben bei den Dorpater Prostituirten 290.
—, Diagnose der 291.
—, Silbersalze bei 291.
—, Therapie der 291.
—, Zincum sulfuricum-Behandlung der 291.
Gonorrhoische Irido-Choroiditis 288.
Gonosan 292.
—, Nachprüfung des 292.

Harn, Farbenreactionen desselben 282.
—, Gallenfarbstoffnachweis im 279.
— Neugeborener, physikalisch-chemische Eigenschaften desselben 283.
—, Toxicität desselben 283.
—, Urobilinnachweis im 280.
Harnblase, Schußwunde der 301.
—, tuberculöse Affectionen der 299.
Harnblasenscheidenfistel 304.
Harnblasentuberculose, Behandlung und Diagnose der 279.

Harnorgane, Pneumococcus Fränkel 295.
Harnprobe, Modification der Hellerschen 279.
Harnröhrenstricturen, Thiosinamin-Behandlung 295.
Harnstoffausscheidung nach innerlicher Einnahme desselben 282.
Heftpflasterverband in der Nierenbehandlung 314.
Heller'sche Urinprobe, Modification derselben 279.
Hoden, künstlicher 297.
Hodencastration 297.
Hodentuberculose, Röntgenstrahlenbehandlung der 297.

Irido-Choroiditis gonococcica 288.

Katheter, Sterilisation elastischer 257

Langerhans'sche Inseln bei Diabetes 284.

Methylenhippursäure 278.

Narkose und Nierensecretion 309.
Nephritis, Gefäßerweiterung bei interstitieller 311.
— syphilitica acuta 309.
Nervensystem bei Gonokokkeninfection, Veränderungen desselben 286.
Nieren, Salicylpräparatenwirkung auf die 312.
Nierenbehandlung, Heftpflaster-Verbandmethode bei 314.
Nierenblutung, essentielle 309.
Nierenoperation 315.
Nierenpathologie 306.
Nierenthätigkeit in Narkose 309.
Nierentuberculose, Behandlung und Diagnose der 279.
Nierenwassersucht 307.

Oedem mit orthostatischer Albuminurie 312.

Pankreas und Diabetes mellitus 284.
Penisverletzungen 293.
Pneumococcus Fränkel 295.
Polyurie bei Addison'scher Krankheit 317.
Prostatahypertrophie, Aetiologie der 296.
—, Röntgenstrahlenbehandlung 296.
—, senile 296.
Prostatectomia partialis ignea 260.
Prostituirte, Abnahme der Gonorrhoe bei denselben in Dorpat 290.
Pyelitis, Behandlung der 305.

Rectalgonorrhoe bei Vulvovaginitis 289.
Röntgenstrahlen-Behandlung der Hodentuberculose 297.
— der Prostatahypertrophie 296.

Salicylpräparate und Nieren 312.
Schußwunde der Harnblase 301.
Silbersalze bei Gonorrhoe 291.
Sterilisation elastischer Katheter 257.

Thiosinamin bei Harnröhrenstricturen 295.
Tuberculose der Harnblase 299.
— der Hoden 297.

Urethrascheidenfistel, Schließung der 305.
Urethra, Dilatator der 301.
Urethra, hydraulischer Dilatator für die 295.
Urobilinnachweis im Harn 280.

Vulvovaginitis und Rectalgonorrhoe 289.

Zincum sulfuricum-Behandlung der Gonorrhoe 291.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

Adrian 257.
Alexander 291.

Bakaleinik 295.
Bángs 296.
Bendix 317.
*Bottini 261.

*Charrière 302.

Edel 311.
*Ehrlich 282.
*Engel 282.
*Esmarch 257.

Flügel 289.

Galezonski 288.
Garmo 297.
Garovi 305.
Golowinski 282.

Hagmann 299.
Hain 283.
Hechtmann 306.
Hirt 298.
*Herman 257.

*Jäger 257.
*Janet 257.
Juliusberg 291.

Kapsammer 315.
Karakascheff 284.
Kelly 305.
*Knecht 313.

*Langerhans 284.
*Loeb 313.

*Marchand 284.
Mortier 296.
Moszkowicz 296.

Nicolaier 278.
*Nissl 286.
*Noorden 308.

Osokin 286.

Picker 295.
Picqué 297.
Pleschkow 304.

Raphael 279.
Remete 295.
*Richardson 302.
Richter 307.
*Rose 314.
Rubens 312.

*Schlesinger 280.
Schüller 309.
*Sittler 257.
Smith Payn 279.
Schmitz 314.
Schtschegolew 280.
Stercheminski 301.
Ströhmberg 290.

Texo 261.
Thiemann 309.
Thompson 309.

*Wagner 310.
Wildbolz 279.
Willianen 282.

Zur Sterilisation elastischer Katheter.

Von

Privatdocent Dr. **C. Adrian**, Straßburg.

Von sämtlichen gegenwärtig in ausgebreitetem Gebrauch stehenden wirksamen Methoden der Sterilisation elastischer Katheter sind als für die Instrumente am verhältnismäßig unschädlichsten und für die Praxis verwendbar zu nennen zuerst die von Janet[1]) eingeführte Methode der Sterilisation mittels Formaldehyddämpfen bei Zimmertemperatur und an zweiter Stelle das von Herman[2]) empfohlene Verfahren des Kochens in concentrirter Ammonsulfatlösung.

Die Janet'sche Methode ist im allgemeinen brauchbar, doch hat man stets die geringe Tiefenwirkung des Formaldehyds im Auge zu behalten.

Das Auskochen in Ammonsulfatlösung ist zwar wirksam, schädigt aber doch die Katheter auf die Dauer nicht unerheblich.

Im bacteriologischen Laboratorium von Prof. H. Jäger in Straßburg hat nun Herr Dr. Sittler auf meine Veranlassung die bisher angewendeten Sterilisationsverfahren geprüft, speciell hat er sein Augenmerk gerichtet auf die Wirksamkeit der Janet'schen Methode gegenüber verschiedenen Keimen: Bac. prodigiosus, Bact. coli, Staphyloc. pyog. aur. und Milzbrandsporen. Die von Janet verlangte Sterilisationsdauer von 24 Stunden für gewöhnliche Seidenkatheter genügt, die Methode schädigt aber das Instrument nach kürzerer oder längerer Zeit. Ein zweiter Nachteil der Methode besteht in der langen Dauer der Sterilisation.

In Anbetracht dieser beiden nicht nur für den Urologen, sondern auch für die übrigen Praktiker sich ergebenden Nachteile hat Herr Prof. H. Jäger vorgeschlagen, die von E. v. Esmarch für andere Zwecke empfohlene Sterilisationsmethode auch an Kathetern zu versuchen.

Die von E. v. Esmarch[3]) mit Erfolg zur Desinfection von ver-

---

[1]) Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896, T. XIV, No. 1, pag. 26. u. No. 2, pag. 122.

[2]) Centralbl. f. Chirurgie 1901, No. 3, pag. 63.

[3]) Hygienische Rundschau 1902, Bd. XII, No. 19, pag. 961, und Festschrift zum 60. Geburtstag von Robert Koch, pag. 239. Jena 1903. Fischer.

schiedenartigen Objecten, wie Kleidern, sporenhaltigen Tierfellen u. s. w., angewendete Methode besteht darin, die betreffenden Gegenstände der Einwirkung von Dämpfen aus 1—2proc. Formalinlösung in Wasser bei 60—75° auszusetzen.

Die von Dr. Sittler ausgeführten Versuche mit diesem Verfahren an Seidenkathetern haben zunächst ergeben, daß das Kathetermaterial bei der angewandten Temperatur innerhalb der zur Sterilisation erforderlichen Zeit in keiner Weise geschädigt wird, auch bei mehrmaliger Wiederholung.

In den Kreis der Betrachtung wurden gezogen der Bac. prodigiosus, Proteus vulgaris, Bact. coli, Bact. typhi, Staphyloc. pyog. aur. und Milzbrandsporen, welche an Seidenkathetern angetrocknet waren und einer Temperatur von 60—75° ausgesetzt wurden. Eine Dauer von 1—3 Minuten genügte zur sicheren Abtötung der Keime; speciell wurden auf diese Weise innerhalb 1—3 Minuten von 1proc. Formalin-Wasserdämpfen bei höchstens 72° Milzbrandsporen vernichtet, während eine Controlprobe dieser Sporen nach 14stündiger Einwirkung von 1prom. Sublimatlösung auf Agar noch auskeimte.

Nach E. v. Esmarchs Untersuchungen kommt dieser Methode auch eine erhebliche Tiefenwirkung zu.

Für Katheter ist demnach zu erwarten, daß auch diejenigen Instrumente, bei denen die Janet'sche Methode im Stich läßt (Katheter, an denen Eiter oder Fett zurückgeblieben war, dünne Katheter, Ureterenkatheter etc.), durch dieses Verfahren erfolgreich und ohne größeren Zeitaufwand keimfrei werden.

Die an den nach dieser Methode sterilisirten Kathetern haftende Formalinmenge ist so minimal, daß eine Reizung der Urethralschleimhaut kaum zu befürchten und aus diesem Grunde eine Abspülung der Instrumente nach der Desinfection in sterilem Wasser (wie dies bei Anwendung der Janet'schen Methode unumgänglich notwendig ist) nicht erforderlich ist. Wir sparen demnach einen Kochapparat für Herstellung von sterilem Wasser.

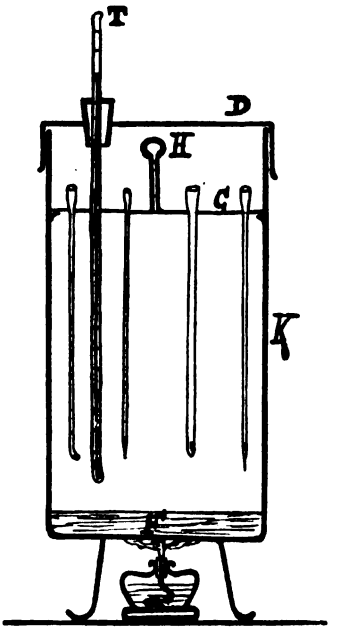
Der nach Angabe von Prof. H. Jäger von Dr. Sittler verwandte Apparat hatte folgende Construction:

Der Blechkasten *K* hat zwei Deckel, *G* u. *D*; letzterer schließt den Kasten ab und trägt ein Thermometer *T*. Der im Innern des Apparates befindliche Deckel *G* hat zur Aufnahme mehrerer Katheter verschieden große Löcher. Die Handhabe *H* an dem inneren Deckel *G* dient zur Herausnahme desselben mitsamt den darin hängenden Kathetern.

Die auf dem Boden des Apparates befindliche Lösung von 1—2 Formalin auf 100 Wasser, *F*, wird durch den unter dem Apparat

befindlichen Bunsenbrenner oder eine gewöhnliche Spiritusflamme auf die gewünschte Temperatur von 60—75° gebracht.

In der Praxis wird es sich empfehlen, den Apparat mitsamt den Kathetern langsam auf 70° (event. auf 75°, wenn es sich um Abtötung von Sporen handelt) anzuwärmen und nach Löschen der Flamme ruhig abkühlen zu lassen.



Die Sterilisation der Katheter nach dem beschriebenen Jäger-Sittler'schen Verfahren bietet also gegenüber sämtlichen gegenwärtig bekannten Methoden erhebliche Vorzüge, so daß ihre Einführung in die urologische Praxis auf's Wärmste empfohlen werden kann.

Der Apparat ist so einfach construirt, daß jeder Klempner ihn anzufertigen in der Lage ist.

Eine ausführliche Wiedergabe der bacteriologischen Versuche unter kritischer Würdigung der bisher angewandten Methoden von Dr. Sittler erscheint demnächst im „Centralblatt für Bacteriologie".

Aus dem Rawson Hospital in Buenos Aires.

Prostatectomia partialis ignea oder Bottini'sche Operation.

Von

Prof. **Texo** (Buenos Aires).

Gegen die Bottini'sche Operation hat man vielfach eingewendet, daß sie eine Operation wäre, die im Dunkeln ausgeführt werde. Diese Einwendung glaube ich jedoch als hinfällig bezeichnen zu müssen, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Bei der Section der Leichen zweier Patienten, von denen der eine acht Monate nach der Bottini'schen Operation an Tuberculose, der andere $1^1/_2$ Jahre nach der Bottini'schen Operation an Pyelonephritis zu Grunde gegangen war (Präparate No. 11 und 12 des Museums; auf dem Congreß zu Santiago de Chile, sowie auf demjenigen zu Madrid im Jahre 1901 demonstrirt) hat man die Abwesenheit des Mittellappens und an dessen Stelle eine medianwärts gelegene große Einziehung feststellen können, welche letztere dem Kranken den Mictionsact erleichterte und eine vollständige Entleerung der Blase ermöglichte. Es geht somit daraus hervor, daß es keineswegs, wie manche glauben, nötig ist, die ganze Prostata zu zerstören, um den Prostatiker radical zu heilen, daß es vielmehr genügt, das Hindernis zum Verschwinden zu bringen, damit der Patient seine Blase entleeren kann. Die Beseitigung des Hindernisses ist auch der Zweck der hier in Rede stehenden Behandlungsmethode, der durch die Bottini'sche Operation auch vollständig erreicht wird.

2. Einen weiteren Beweis dafür, daß man es bei dem Bottini-schen Verfahren nicht mit einer Operation auf's Geradewohl zu thun hat, haben wir in den Photographien, welche das Bild vor und nach der Operation veranschaulichen. Diese Photographien zeigen nun, daß

man von der Bottini'schen Operation keineswegs als von einem planlosen Vorgehen sprechen darf, abgesehen davon, daß man, wenn man es thun wollte, auch die Urethrotomia interna und die Lithotripsie als Operationen bezeichnen müßte, die im Dunkeln ausgeführt werden. Nun, da wir die Vorteile der Lithotripsie der Sectio alta gegenüber kennen, so können wir sagen, daß die Bottini'sche Operation sich zu derjenigen von Proust-Albarran genau so stellt wie die Lithotripsie zu der Sectio alta.

Die ziemlich späte Einführung der Bottini'schen Operation, sowie das langsame Vordringen derselben in die ärztliche Praxis dürfen auf mangelhafte Ausarbeitung des Verfahrens, sowie auf Mängel des dazu gehörigen Instrumentariums zurückgeführt werden. Heutzutage aber ist die Bottini'sche Operation die einzige, die die Bedeutung eines radicalen Verfahrens zur Behandlung der Prostatahypertrophie für sich in Anspruch nehmen kann.

Das erste nach den Angaben Bottinis angefertigte Instrument war mit Schraube und schwachem Messer versehen; jedoch war dieses Instrument mangelhaft und wies namentlich folgende Mängel auf:

1. Vor allem war es ein Instrument, welches durch die Einwirkung des electrischen Stromes leicht heiß wurde, so daß man nach dem ersten Schnitt keine weiteren auszuführen vermochte und genötigt war, den Apparat in nasse Lappen einzuwickeln, um mit ihm weiterarbeiten zu können. Uebrigens machte Bottini nur einen Schnitt, während Prof. Texo der Erste war, der drei oder auch mehr Schnitte machte, je nach der Individualität des betreffenden Falles, sowie je nach der Zahl der hypertrophirten Prostatalappen.

2. Wie schon betont, war das erste Bottini'sche Instrument mit Schraube versehen. Das war gleichfalls unvorteilhaft, weil die Kraft, die man mittels der Schraube entwickelt, sich sozusagen unserem Bewußtsein entzieht und unserem Willen nicht unterworfen ist. Wenn man nur eine Cauterisation der Prostata vornehmen und keine Risse im Organ entstehen lassen will, so muß man in der Lage sein, die Kraft, die man entwickelt, genau abzuschätzen; ist es aber nicht der Fall, d. h. wird der Hitzegrad des Messers überschritten und letzteres weißglühend gemacht, so entstehen im Gewebe der Prostata Rupturen, die zu verhängnisvollen, bisweilen sogar tötlichen Blutungen Anlaß geben können.

3. Das Messer war schwach und krümmte sich infolgedessen, wenn es sich in glühendem Zustande befand, sehr leicht.

4. Bottini bediente sich einer inconstanten, mangelhaften Stromquelle und konnte sich überhaupt, da er keine Ampèremeter einschaltete, über die Stromstärke keine Rechenschaft geben.

Die Bottini'sche Operation mit allen ihren Modificationen verbreitete sich in Nordamerika dank den Bemühungen von Willy Mayer, Otis und von mehreren anderen Aerzten, die diese Operation angewendet und über dieselbe berichtet haben. Dagegen verhielten sich Guyon und dessen Schüler in Frankreich, indem sie sich auf die Theorie der Arteriosklerose stützten, gegen das Bottini'sche Verfahren ablehnend. Später folgten die deutschen Autoren, von denen namentlich Czerny in Heidelberg, Freudenberg in Berlin und Frisch in Wien die Bottini'sche Operation mit Erfolg anwendeten und weiter empfahlen.

Hirschmann war der erste, der das primitive Instrument von Bottini modificirte, und zwar in der Weise, daß er statt der Schraube eine Zahnstange eingefügt hat — von der Ansicht ausgehend, daß mit Hilfe dieser letzteren die Bewegungen des Messers sich genauer graduiren lassen, wobei der Operateur den Widerstand, den die Prostata ihm entgegensetzt, abzuschätzen und demnach die zu entwickelnde Kraft zu bemessen in der Lage ist. Denn sobald der Operateur wahrnimmt, daß die Prostata den Bewegungen der Zahnstange einen Widerstand entgegensetzt, so weiß er, daß das Messer den gewünschten Grad der Glühhitze nicht hat und infolgedessen das Gewebe der Prostata nicht cauterisirt, sondern reißt.

Der von Hirschmann modificirte Bottini-Prostataincisor besteht aus einer Art Lithotriptor, der sich aus zwei Branchen zusammensetzt, die man ineinander hineinschieben kann. Die eine Branche hat in der Mitte eine in Längsrichtung verlaufende Rinne, die bestimmt ist, die andere Branche, welche das Messer trägt, aufzunehmen und gleiten zu lassen. Außerdem ist die weibliche Branche hohl, um Wasser derart strömen zu lassen, daß die Flüssigkeit oben, selbstverständlich an entgegengesetzten Stellen, einströmt und, nachdem sie durch das ganze Instrument in der Richtung von oben nach unten und umgekehrt geflossen ist, wieder ausströmt. Der Zweck dieses Flüssigkeitsstromes ist, den Apparat abzukühlen, um eine Verletzung der Ureteren zu vermeiden.

Die Rinne der weiblichen Branche setzt sich, eine Art Nische bildend, bis zum Schnabel des Instrumentes fort.

Die männliche Branche, welche in der Rinne der weiblichen gleitet, endet mit einem dem Bogen der Sonde angepaßten Messer aus Platiniridium. Dieses Messer ist der wichtigste Teil des Instruments und dazu bestimmt, in die Prostatalappen hineinzuschneiden; diese Branche hat oben zwei Fortsätze, die zum Einschalten des electrischen Stromes dienen.

In dem Prostataincisor von Hirschmann ist die Zahnstange 3 cm lang und besitzt außerdem an der Convexseite des Bogens eine Millimeterscala, die uns anzeigt, wie tief das Messer in das Prostatagewebe hineingedrungen ist.

Der Prostataincisor von Hirschmann hat, sofern Messer und Zahnstange in Betracht kommen, trotz der Modification immerhin einige Nachteile. Aus diesem Grunde hat Prof. Texo bei Gelegenheit seiner letzen Reise in Europa bei Gentile einen Prostataincisor anfertigen lassen, der sich von dem Hirschmann'schen in Bezug auf das Messer und die Zahnstange wesentlich unterscheidet, und zwar:

1. Sowohl an dem ersten von Bottini construirten Prostatotom wie auch an dem modificirten Instrument ist das Messer schwach und infolgedessen Verbiegungen leicht ausgesetzt. Wenn wir die Ursachen, welche die Verbiegungen des Messers herbeizuführen im Stande sind, näher in's Auge fassen, so sehen wir, daß dieselben verschiedener Natur sind:

a) Die Schwäche des Messers.

b) Das Messer soll vollständig in die Nische der weiblichen Branche hineingezwängt werden, was aber wegen der Schorfe, die sich dem Messer entgegensetzen, nicht leicht vor sich gehen kann, so daß man mehr oder minder forciren muß, wobei die Klinge, die sich in mehr oder minder glühendem Zustande befindet und infolgedessen schon an und für sich mehr oder minder biegsam ist, sich thatsächlich biegt. Deshalb hat Prof. Texo seinem Messer größere Widerstandskraft und größere Länge gegeben, als es bei dem Hirschmann'schen Instrument der Fall ist; außerdem hat er auch die Rinne modificirt, indem er dieselbe breiter machte, und zwar sowohl die Rinne überhaupt, wie die Oeffnung derselben, welche letztere er gleichsam in Form einer Aufnahmekammer gestaltete (Figur 1), welche das Messer, selbst wenn es Schorfe zu überwinden hat, vollständig aufnehmen und beherbergen kann.

c) Die Schraube ist gleichfalls dazu angethan, eine Verbiegung des Messers herbeizuführen. Sie entwickelt eine mächtige, den Händen des Operateurs unmittelbar aber nicht unterworfene Kraft; der Operateur ist nicht in der Lage, den Widerstand, den das Gewebe dem Weiterdringen des Messers entgegensetzt, richtig abzuschätzen, und selbstverständlich wird eine Verbiegung des Messers zu Stande kommen müssen, wenn dieser Widerstand stärker ist als die Consistenz des Messers.

2. Da an dem von Hirschmann angefertigten Prostataincisor eine Zahnstange als Maßstab fehlt, so hat Prof. Texo eine Art Haken mit

einem Zahn anbringen lassen, wodurch das Messer gewissermaßen verhindert ist, ganz herauszurutschen. Durch diese Beschränkung der Beweglichkeit des Messers lassen sich dort, wo größere Incisionen ausgeführt worden sind, die Nachteile und Zufälle, die bei Anwendung des Apparates von Hirschmann entstehen können, vermeiden. Für den Fall, daß größere Schnitte gemacht werden müssen, verwendet Prof. Texo eine Zahnstange von 5 cm Größe (Figur 3). Diese Zahnstange ist in der Weise modificirt, daß der Zahnzug schräg gerichtet ist, so daß sie die ganze Länge des Schnittes einnehmen kann.

Fig. 1.

Bis zu welchem Grade soll man das Messer erhitzen?

Bottini brachte das Messer zum Rotglühen, ohne jedoch daß die Cauterisation dabei gut von Statten ging, denn das Messer mußte, sobald es sich im Gewebe befand, nach dem bekannten Gesetze der Physik, nach dem warme Gegenstände bei Berührung mit kalten Körpern einen Teil ihrer Wärme den letzteren abgeben, seine ursprüngliche Temperatur zum Teil einbüßen.

Fig. 2.

Frisch aus Wien war der Erste, der empfahl, das Messer weißglühend anzuwenden. Dadurch wird erreicht, daß nach der oben angegebenen physikalisch erklärlichen Einbuße an Wärme letztere doch den gewünschten Grad (Rotglut) constant behält und dadurch die größte blutstillende Wirkung erzielt wird.

Operationstechnik am Hospital Rawson.

a) Erforderliche Instrumente:

Ein Instillator nach Ultzmann, Nélatonsonden, Sondes coudés No. 18 und gewöhnliche Pezzer'sche Sonden No. 19—22, ein Mandrin, einige

Spritzen, Fäden zur Fixirung der Sonde coudée, ein Prostataincisor und eine electrische Stromquelle.

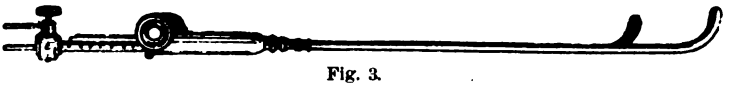


Fig. 3.

b) Vorbereitung des Patienten:

1. Untersuchung des Operationsfeldes. Bevor wir die Bottini'sche Operation vornehmen, untersuchen wir das Operationsfeld, und zwar den Blasenhals, sowie Form und Ausgangsstelle des Hindernisses, welches sich der Entleerung der Blase von Seiten der Prostata entgegenstellt (hypertrophischer Lappen). Durch die vorherige endoskopische Untersuchung wird man sich nämlich im voraus über die Zahl der Incisionen orientiren können, die mit dem Prostataincisor gemacht werden müssen, um ein positives Resultat zu erzielen.

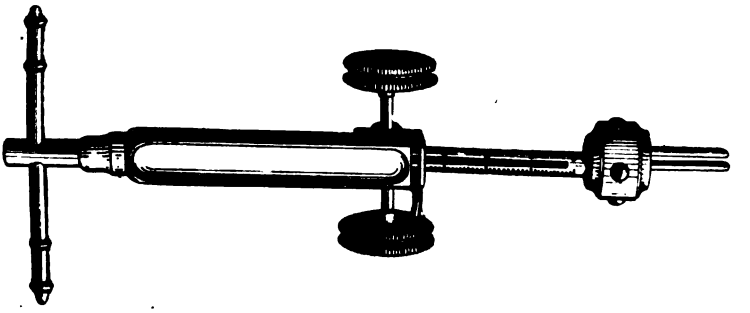


Fig. 4.

Wenn wir das gewöhnliche Nitze'sche Endoskop No. 1 verwenden, so zeigt sich uns der Blasenhals unter normalen Verhältnissen als ein dunkelroter, zunehmender Halbmond, dessen Concavität sich in der dem Schnabel des Instruments entgegengesetzten Richtung befindet, d. h. oben oder unten, je nach der Lage des Schnabels (Figur 8). Hat aber die betreffende Person ein Prostatahindernis, so wird der Schatten nicht mehr als ein einfacher und regelmäßiger Halbmond, sondern als der Rand desselben erscheinen, und zwar je nach dem hypertrophischen Prostatalappen, den man im Augenblick betrachtet, verschieden. Liegt nur eine Hypertrophie des Mittellappens vor, so sehen wir einen in der Mitte vorspringenden, mehr oder weniger nierenförmigen Schatten (Fig. 9).

Wendet man das Retrograd an (Modell Nitze, Löwenstein), so kann man den ganzen Umkreis des Halses, das Hindernis, welches die Prostata der Blasenentleerung entgegensetzt, in seiner vollen Ausdehnung, sowie die Lageverhältnisse des hinteren oder oberen Orificium des Blasenhalses zu den hypertrophischen Lappen studiren, wobei man den Eindruck hat, als ob man die innere Oberfläche der Blase in der Richtung von hinten nach vorn betrachtet.

Fig. 5.

Bei der Anwendung dieses Retrogrades sieht man an Stelle des zunehmenden halbmondförmigen Schattens einen mittleren Schatten mit einer Oeffnung, die dem Orificium superior des Blasenhalses entspricht; ist aber eine Hypertrophie des Mittellappens oder der Seitenlappen vorhanden, so ändert sich das Gesichtsfeld, wie auf Figuren 11, 12 und 13 dargestellt ist.

Auf den Figuren ist das Bild natürlich in seiner normalen Richtung dargestellt. Im endoskopischen Bilde nimmt aber das Auge das Bild in umgekehrter Richtung wahr, d. h. das Orificium internum oder superior des Blasenhalses ist nicht oben, sondern unten sichtbar.

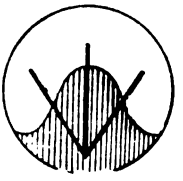


Fig. 6.

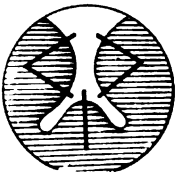


Fig. 7.

2. Bestimmung des Residualharns. Dieselbe wird folgendermaßen vorgenommen: Man läßt den Patienten uriniren, führt dann einen Nélatonkatheter ein, läßt den in der Blase befindlichen Harn abgehen und nimmt eine Messung des gewonnenen Harns vor.

3. Es muß unbedingt dafür gesorgt werden, daß der Blasenraum aseptisch ist. Sind Spuren von Sepsis vorhanden, so sucht man sie dadurch zu bekämpfen, daß man den Katheter à demeure einführt und die Blase täglich mit 4proc. Borsäurelösung ausspült, um die Exsudate mechanisch zu entfernen und herausfließen zu lassen. Hierauf werden

antiseptische Ausspülungen mit einer 1prom. Höllensteinlösung so lange gemacht, bis die aus der Blase herausfließende Flüssigkeit vollständig klar ist. Sind die Nieren gleichfalls erkrankt, so verordnet man Milchdiät und als inneres Antisepticum das Urotropin in Dosen von 4,0 täglich.

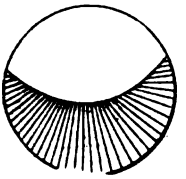


Fig. 8.

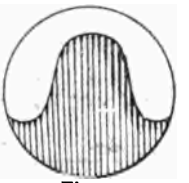


Fig. 9.

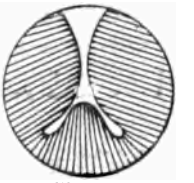


Fig. 10.

Etappeneinteilung der Operation.

Man läßt den Patienten die für Sondirungen übliche Lage einnehmen, reinigt die Glans penis mittels einer 1prom. Sublimatlösung, spült hierauf die Harnröhre mit einer Sublimatlösung von 1 : 3000 aus, entleert die Blase mittels eines Nélatonkatheters, führt in dieselbe eine 1prom. Argentum nitricum-Lösung ein, um die Schleimhaut zu desinficiren, worauf man die Flüssigkeit gänzlich abfließen läßt. Prof. Texo führt nämlich die Bottini'sche Operation an leerer Blase aus, um einem Wärmeverlust des Messers vorzubeugen. In der Klinik von Freudenberg zu Berlin wird die Blase zuvor mit sterilisirter Luft gefüllt. Andere Autoren verwenden zur Füllung der Blase eine kleine Quantität Flüssigkeit.

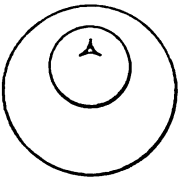


Fig. 11.

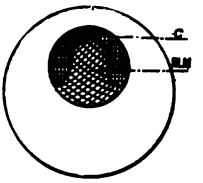


Fig. 12.

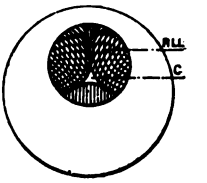


Fig. 13.

Nach Entleerung der Blase wird zur Herbeiführung der localen Anästhesie geschritten, indem wir mit einem Ultzmann'schen Instillator 5 ccm einer 2proc. Lösung von Cocainum hydrochloricum in den Blasenhals und in die Pars prostatica urethrae instilliren.

Bevor wir das Instrument einführen, müssen wir den electrischen Strom prüfen, d. h. ihn durch den Prostata-Incisor hindurchlassen, wobei man sich merkt, wie viele Ampères und wie viel Zeit erforderlich sind, um das Messer in weißglühenden Zustand zu versetzen.

Nach Ausschaltung der Leitung prüft ein Assistent, ob das Einschieben des Messers in die Nische der weiblichen Branche glatt von statten geht und der Kühlapparat richtig functionirt. Für das richtige Functioniren des Kühlapparates muß der Assistent während der Operation Sorge tragen.

Wir wollen nun zur Beschreibung der Operation schreiten und dieselbe mit der ersten Etappe, nämlich mit der

Einführung des Instruments

beginnen.

Da es sich um ein ziemlich gerades, dem Lithotriptor ähnliches Instrument handelt, so werden wir mit ihm wie mit jedem leicht

Fig. 14.

gekrümmten Metallinstrument umgehen und die Einführung durch vorherige Bestreichung mit Carbolöl erleichtern.

Zweite Etappe.

Hakenstellung des Instruments. Sobald der Schnabel sich in der Blase befindet, dreht man das Instrument, die Mittellinie immer einhaltend, 90° um seine Längsachse herum, damit die Concavität des Schnabels sich der Mittte des hypertrophischen Mittellappens adaptirt, was man noch besser bewirken kann, indem man den Griff des Apparates etwas nach oben hebt und ihn leicht zurückzieht. Sobald dies geschehen ist, fixirt man das Instrument und behält es in der Lage, wie auf Fig. 14 angezeigt ist.

Handelt es sich um einen Seitenlappen, so brauchen wir nur den Griff nach der dem bereffenden Lappen entgegengesetzten Seite abzulenken und dann zu heben, also nach links für den rechten Lappen und umgekehrt für den linken.

Dritte Etappe.

Brennincision. Da wir die Concavität des Schnabels bereits dem vorspringenden Teile der Drüse genau adaptirt haben, so kann man den Strom in der früher geprüften Intensität durchlassen. Nachdem die Zeit, die mutmaßlich dazu erforderlich ist, um das Messer in weißglühenden Zustand zu versetzen, abgelaufen ist, machen wir mit der Zahnstange eine Drehung nach außen, die allmählich und langsam vollzogen werden muß, indem man bei jedem Stoß ungefähr 3 mm fortschreitet und etwa 30 Secunden pausirt. Es empfiehlt sich, eine Art Hin- und Herbewegung zu machen, um zu vermeiden, daß die Gewebsfetzen sich auf dem Messer festsetzen; in derselben Weise geht man vor, wenn man das Messer, nachdem der Schnitt gemacht ist, zurückschiebt.

Fig. 15.

Vierte Etappe.

Einschieben des Messers in die Nische der weiblichen Branche. Nach dem ersten Schnitt schaltet man den Strom aus, schiebt das Messer nach der Nische zu, bis es darin vollständig steckt und bringt den Schnabel des Apparates nach dem Fundus vesicae, wo man ihn frei hin- und herbewegen kann.

Fünfte Etappe.

Zweite Brennincision. Sobald die vierte Etappe fertig ist, machen wir den ersten von den beiden lateralen und convergirenden Schnitten, d. h. den ersten Schnitt zum sogenannten Keil, dessen Neigung von der Form des hypertrophischen Lappens abhängt. Das Verfahren ist im übrigen dasselbe wie das oben beschriebene (Fig. 15).

Sechste Etappe.

Dritte Brennincision. Mit dieser Incision legt man den zweiten Seitenschnitt zum Mittelkeil an, indem man immer in derselben Weise vorgeht (Fig. 16).

Das wäre also die Behandlung der Hypertrophie des Mittellappens.

Wenn man die Schnitte in den Seitenlappen macht, muß deren Zahl 5 betragen: zwei keilförmig convergirende Schnitte für jeden Seitenlappen und ein einziger Schnitt für den kleinen Mittellappen; man setzt dabei die Hände, wie die Figuren 17, 18, 19 und 20 darstellen.

Siebente Etappe.

Herausziehen des Instruments. Hat man die drei Brennincisionen gemacht, so dreht man den Prostataincisor derart, daß der Schnabel

Fig. 16.

nach oben gerichtet ist. Man schiebt hierauf die beiden Branchen des Instrumentes ineinander und zieht es heraus, indem man in umgekehrter Richtung als bei der Einführung verfährt.

Wir glauben darauf aufmerksam machen zu können, daß man, nachdem man das Instrument herausgezogen hat, den Strom in gleicher Intensität nochmals prüft, damit man sich überzeugen kann, daß das Messer während der Operation sich wirklich in glühendem Zustande befunden hatte.

Achte Etappe.

Einführung eines Pezzer'schen Katheter à demeure.

Dies geschieht, um der Blase guten Abfluß zu verschaffen, damit nicht nur der Harn sich vollständig entleeren kann, sondern damit auch die Schorfe frei abgehen können. Endlich macht man durch

dieselbe Sonde eine Blasenspülung mit einer 10 prom. Höllensteinlösung, welche man so lange fortsetzt, bis die aus der Blase heraustretende Flüssigkeit vollständig klar ist.

Die Operation dauert im ganzen etwa 30 Minuten.

Nachbehandlung. Die Blase wird täglich mit 4 proc. Borsäurelösung ausgespült und alle drei Tage mit einer 1 prom. Höllensteinlösung nachgespült, und zwar stets so lange, bis die aus der Blase herauskommende Flüssigkeit vollständig klar erscheint. Diese Behandlung bezweckt, eine etwa bestehende Cystitis zu beseitigen. Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, wann der Verweilkatheter entfernt werden soll, so können wir sagen, daß derselbe eigentlich schon nach 48 Stunden entfernt werden dürfte. Denn in diesem Zeitraum ist die Reaction bereits eingetreten, eine Congestion nicht mehr vorhanden,

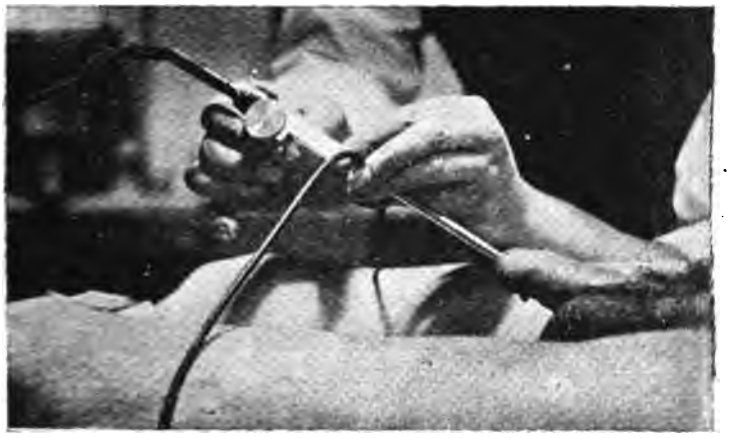


Fig. 17.

und der Heilungsproceß geht auch ohne Verweilkatheter ganz gut von statten. Jedoch läßt Prof. Texo, indem er auf etwaige Nierenveränderungen und Traumen am Blasenhalse Rücksicht nimmt, den Verweilkatheter 12—15 Tage liegen. Es empfiehlt sich, den Patienten darauf aufmerksam zu machen, daß der Harn zwei Monate nach der Operation seine eitrige Beschaffenheit behalten wird, und zwar weil die bei der Cauterisation entstandenen Schorfe abgestoßen werden.

Postoperativer Verlauf. Nach der Bottini'schen Operation können sich einstellen:

1. Schmerzen. 2. Fieber. 3. Blutungen.

Allen diesen Complicationen kann jedoch durch die Anwendung des Verweilkatheters, dessen Notwendigkeit und Vorteile einem Jeden bekannt sein dürften, vorgebeugt werden.

Es ist sehr auffallend, daß manche Operateure viel öfter auf Blutungen hinweisen als Texo, wobei sie selbst über Blutungen zu berichten wissen, die einen letalen Verlauf genommen haben sollen. Es ist sehr leicht möglich, daß diese Fälle eher durch den mit Schraube versehenen Prostataincisor als durch die Unaufmerksamkeit des Operateurs verschuldet waren.

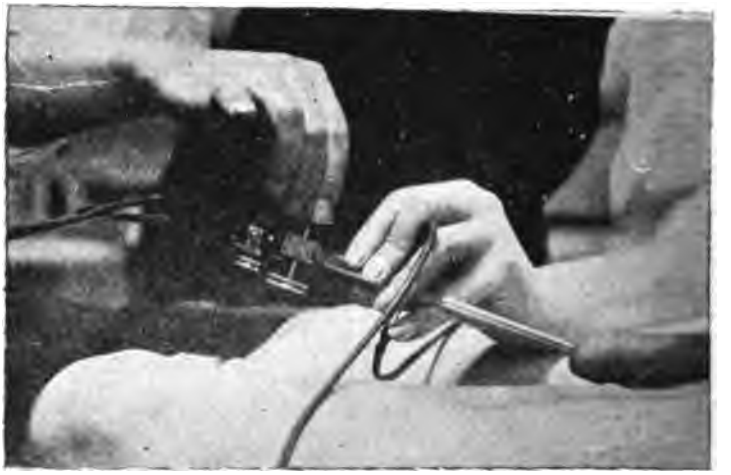


Fig. 18.

Die Schraube ist ein sehr gewaltsames Mittel, welches von der Construction der Prostatotome ganz ausgeschlossen sein sollte, weil man die Brennincision ganz sanft und langsam ausführen, sozusagen am abgeschwächten Widerstand, der sich der Vorwärtsbewegung des Messers entgegensetzt, fühlen muß, daß die Cauterisation uns dazu zwingt, das Messer länger in derselben Stelle zu belassen, damit es weiter ohne Risse vordringen kann, sonst würde die Incision gewissermaßen im Kühlen vor sich gehen und mit Sicherheit ein Riß stattfinden, der zu horrenden, bisweilen tötlichen Blutungen führen kann.

Wann ist die Bottini'sche Incision indicirt?

1. Von Seiten der Nieren. Wenn es keine ausgesprochene Niereninsuffienz, nämlich keine Anurie oder hochgradige infectiöse Er-

scheinungen giebt. Die Polynephritiden sind keine ernste Contraindication, natürlich wenn sie keinen übermäßigen Grad erreicht haben.

2. Von Seiten der Blase. In allen Fällen, wo letztere 50—100 g Residualharn oder den ganzen Harn retinirt. In denjenigen Fällen aber, in denen zugleich Affectionen wie hochgradige Cystitis, Steine, Geschwülste und Tuberculose des Organs bestehen, ist die Operation in den ersten zwei Fällen eine gewisse Zeit, in dem letzten Falle vollständig contraindicirt.

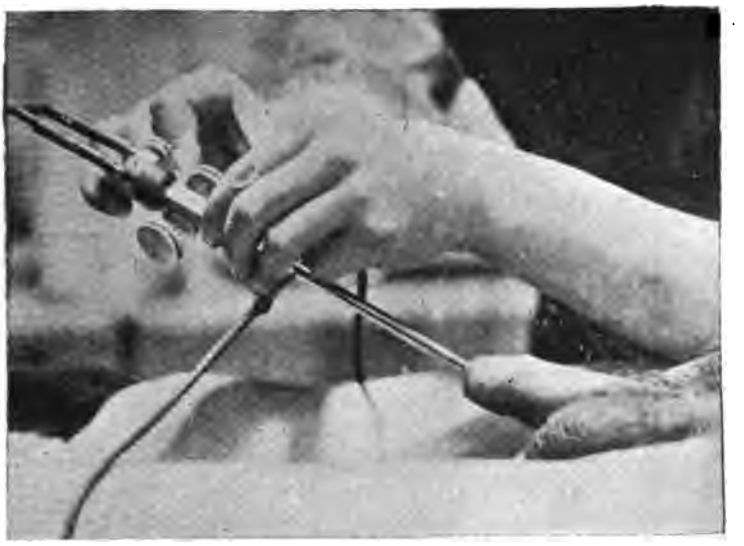


Fig. 19.

3. Von Seiten der Prostata. Die Operation ist stets indicirt, wenn die Prostatalappen stark hervorspringen, mag es der Mittellappen, mögen es die Seitenlappen sein. In denjenigen Fällen, in denen bösartige Tumoren bestehen, ist von der Operation Abstand zu nehmen.

4. Von Seiten der Harnröhre. Die Bottini'sche Operation wird ausgeführt, wenn die Harnröhre frei ist und gewissermaßen leicht sondirt werden kann. Sind aber Stricturen vorhanden oder ist die Einführung der Sonde überhaupt schwer, so besteht eine, allerdings nur temporäre Contraindication: Die Hindernisse müssen zuvor beseitigt werden.

Statistische Uebersicht über 50 nach Bottini ausgeführte Prostatotomien.

Station des Prof. Texo — Hospital Rawson.

Vortrag auf dem II. lateinisch-amerikanischen ärztlichen Congreß zu Buenos Aires vom 2.—10. April 1904.

No.	Datum	Jahr		Alter Jahre	Compl. Retention	Lappen	Incompl. Retention g	Zahl der Schnitte	Complicationen	Resultat (Residualharn)
1.	10. VI.	1899	T 6	66	—	Mittell.	60	3	Chronische Cystitis, Verengerung	6. VIII. 6 g
2.	19. VIII.	1899	X 8	80	ja 1100 g	compl.	—	3	—	17. X. 60 g
3.	14. VII.	1899	V 13	60	ja	Mittell.	—	3	—	14. X. 90 g
4.*	14. X.	—	—	—	—	—	90	3	—	8. XI 0 g
5.	26. X.	1899	A bis 4	59	—	compl.	115	3	—	19. XI. 10 g
6.	4. XI.	1899	Y 21	79	—	„	140	—	Epididymitis	14. XI. 0 g
7.	29. VII.	1899	V 2	65	ja	„	—	3	—	6. IX. 210 g
8.*	6. IX.	—	V 2	65	—	„	210	3	—	21. XI. 65 g
9.*	22. XI.	—	V 2	65	—	„	65	3	—	22. I. 1900 10 g
10.	28. XI.	1899	Y 5	62	—	Mittell.	150	1	—	11. I. 1900 5 g
11.	3. X.	1899	Y 17	58	ja	l. Lappen	—	5	—	29. XII. 90 g
12.	17. X.	1899	Y 7	63	—	Mittell.	350	3	—	13. I. 1900 35 g, 1. IX. 75 g
13.	2. X.	1899	Y 18	60	ja	„	—	3	Blasenstein	15. I 1900 90 g
14.	29 XII.	1899	E bis 2	65	—	„	340	3	—	14. II. 1900 0 g
15.	17. II.	1900	E bis 19	59	ja	„	—	2	—	3. III. 15 g
16.	5. IX.	1899	U 21	72	ja	„	—	3	Herzleiden, Emphysem, Bronchitis, Arteriosklerose	12. I. 1900 110 g
17.*	12. I.	1900	U 21	72	—	„	110	2	desgl.	24. IV. 70 g
18.	18. III.	1900	U 24	82	—	„	400	1	—	1. III. 250 g
19.*	10 V.	1900	U 24	82	—	„	250	3	—	28. IX. 200 g
20.*	28. IX.	1900	U 24	82	—	„	200	3	—	31. X. 140 g
21.	15. X.	1901	I bis 3	57	—	„	135	3	13 Tage nach der Operation Blutung	15. III. 1902 0 g
22.	4. VI.	1901	I bis 3	60	ja	„	—	3	—	—
23.	17. VIII.	1901	J bis 2	55	—	„	150	3	Epididymitis	13. X 30 g, 22. X. 50 g
24.	3. X.	1901	J bis 3	64	ja	„	—	3	—	31. X. 10 g, 5. XI. 15 g
25.	24. IX.	1901	J bis 10	58	—	„	50	3 Prevent.	—	25. X. 10 g

26.	12. VIII.	1901	J bis 14	56	—	„	160	3	—	24. X. 15 g
27.	17. IX.	1901	K bis 15	63	—	„	50	3 Prevent.	—	6. XI. 0 g
28.	23. IX.	1901	K bis 24	63	—	„	480	3	Beiderseitige Epididymitis	23. X. 20 g, 4. XI. 0 g, 9. II. 1902 0 g
29.	12. III.	1900	H 24	70	—	„	50	3	—	1. V. 0 g
30.	22. XI.	1900	E bis 23	76	—	„	280	2	Epididymitis	22. XI. 1901 40 g
31.	4. XII.	1900	F bis 5	66	—	„	800	3	—	4. II. 1901 50 g, 18. XI. 1902 60 g
32.	—	1900	N bis 5	76	ja	„	—	3	Epididymitis	15. XI. 1901 70—180 g
33.	18. XI.	1901	N bis 5	76	—	„	70-180	3	—	23. II. 1902 40 g, 18. XI. 60 g
34.	11. V.	1902	P bis 2	48	—	„	200	3	Epididymitis	16. VII. 0 g
35.	17. V.	1902	P bis 21	57	ja	„	—	3	—	30. VII. 50 g
36.	22. VII.	1902	R bis 1	45	—	„	75	3	—	11. X. 0 g
37.	24. VII.	1902	R bis 17	57	—	„	800	3	—	14. IX. 0 g
38.	7. VIII.	1902	S bis 6	51	—	„	900	3	—	11. X. 50 g, 2. XI. 75 g
39.	20. V.	1902	Q bis 2	48	—	„	380	3	—	14. VIII. 0 g, December 1903 0 g
40.	7. VI.	1902	M bis 17	52	—	„	150	1	—	16. VII. 65 g, 13. XI. 25 g
41.	17. XI.	1902	S bis 13	40	—	„	120	3	—	13. XII. 12 g, 3. II. 1903 0 g
42.	17. XI.	1902	S bis 24	66	—	„	75	2	—	13. XII. 12 g, 19. XII. 5 g, 31. I. 1903 5 g, 5. III. 10 g
43.	24. XI.	1902	T bis 16	62	—	„	250	3	—	29. XI. 18 g, 14. I. 1903 10 g, 1. II. 15 g
44.	9. I.	1903	X bis 3	73	ja	„	—	3	—	28. I. 35 g
45.	7. I.	1903	U bis 10	46	—	„	120	3	—	19. I. 0 g. 5. II. 0 g, 19. III. 0 g
46.	16. I.	1903	X bis 16	60	ja	„	—	3	—	1. II. 120 g, 16. III. 45 g
47.	17. III.	1903	Y bis 21	68	ja	„	—	3	—	Exspontane Harnentleerung 18. III. 90 g Residualharn
48.*	17. XII.	1903	T bis 17	—	—	„	150	3	—	50 g Residualharn
49.	8. I.	1904	F^3 21	73	ja	„	—	3	Hämaturie	50 g Residualharn

Anm. Die mit * versehenen Fälle sind zweite Operationen.

Sämtliche in der Klinik ausgeführten Operationen verteilen sich auf die Chefs der Klinik folgendermaßen: Auf Prof. Texo entfallen 32, auf Dr. Mariani 7, auf Dr. Montenegro 3 Fälle.

Gesamtübersicht der Resultate der 49 Bottini'schen Operationen.

1. Mit completer Retention. Immer spontane Entleerung. In einer Gruppe von 15 Fällen sind 86,76 pCt. Erfolge mit einem Residualharn von weniger als 100 g erzielt worden.

In einer weiteren Gruppe von 15 Fällen sind 60,0 pCt. Erfolge mit einem Residualharn von weniger als 75 pCt. erzielt worden.

Fig. 20.

In 15 Operationen sind 46,67 pCt. Erfolge mit einem Residualharn von weniger als 50 g erzielt worden.

2. Mit incompleter Retention. In einer Gruppe von 34 Operationen sind 90,27 pCt Erfolge mit Residualharn von weniger als 100 g erzielt worden.

In einer weiteren Gruppe von 34 Operationen sind 90,27 pCt. Erfolge mit Residualharn von weniger als 75 g erzielt worden.

In einer dritten Gruppe sind 82,03 pCt. Erfolge mit Residualharn von weniger als 50 g erzielt worden.

3. Die Zusammenstellung weist nicht einen einzigen Todesfall auf.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 2. Haken und Zahn in *a*.
Fig. 4. Prostatotom Prof. Texo, von der Seite gesehen.
Fig. 5. Prostatotom Prof. Texo, von oben gesehen.
Figg. 6 und 7. Richtung des Keiles und der Schnitte.
Figg. 11, 12 und 13. *C* Orificium colli, *RLM* Vorsprung des Mittellappens, *RLL* Vorsprung der Seitenlappen.
Fig. 14. Mittellappen; Incision in der Mitte.
Fig. 15. Mittellappen; linker Schnitt.
Fig. 16. Mittellappen; rechter Schnitt.
Fig 17. Linker Seitenlappen; oberer Schnitt von oben nach unten.
Fig. 18. Linker Seitenlappen: Schnitt von unten nach oben.
Fig. 19. Rechter Seitenlappen; Schnitt von oben nach unten.
Fig. 20. Rechter Seitenlappen; Schnitt von unten nach oben.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Dr. med. Arthur Nicolaier (Berlin): **Ueber Methylenhippursäure.** (Ther. Monatsh., Januar 1905.)

N. hat bei Gelegenheit von Untersuchungen über die Einwirkung von Formaldehyd auf Stoffwechselproducte des menschlichen Organismus eine bisher noch nicht bekannte Verbindung von Formaldehyd und Hippursäure, die Methylenhippursäure, gefunden. Nachdem Verf. festgestellt hatte, daß der Harn des Menschen durch Darreichung von Methylenhippursäure, die selbst in großen Dosen das Befinden nicht stört, bactericide Eigenschaften erhält, lag es sehr nahe, diese ungiftige Formaldehydverbindung auf ihre therapeutische Wirkung bei den bacteriellen Erkrankungen der Harnorgane des Menschen zu prüfen. N. hat bis jetzt vier derartige Versuche gemacht. Nur bei einem der vier Fälle sah er eine zweifellos günstige Wirkung. Die Zahl der vom Verf. behandelten Fälle ist aber zu gering, um ein Urteil abgeben zu können, ob die Methylenhippursäure einen therapeutischen Wert bei den bacteriellen Affectionen der Harnorgane hat, und auch die Frage bleibt offen, ob sie event. wirksamer ist als andere Harnantiseptica, da die Zeit ihrer Anwendung bei den drei erfolglos behandelten, sehr schweren Fällen von Cystitis, bei denen auch die anderen Harnantiseptica, insbesondere das bei sehr zahlreichen Fällen von bacterieller Erkrankung der Harnwege so überaus wirksame Urotropin, keinen Erfolg hatten, zu kurz war. Diese Fragen werden sich erst mit Sicherheit beantworten lassen, wenn die

Methylenhippursäure an einem größeren Krankenmateriale längere Zeit geprüft sein wird, wozu Verf. mit vorliegender Mitteilung die Anregung giebt. Kr.

Wildbolz: **Ueber Diagnose und Behandlung der Nieren- und Blasentuberculose.** (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1905, No. 6.)

W. giebt in seinem Vortrage eine summarische Uebersicht über die Diagnostik der Genitaltuberculose. An der Hand einzelner Krankengeschichten erläutert er den Wert der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus. Auch die bacteriologische Harnuntersuchung wird eingehend gewürdigt. Die Behandlung der Nierentuberculose ist stets eine chirurgische. Bei einseitiger Nierentuberculose ist die einzig rationelle Methode die Nephrectomie. Wenn die einseitige primäre Nierentuberculose mit einer descendirenden Tuberculose der unteren Harnorgane combinirt ist, muß unter allen Umständen die Niere entfernt werden. Ist aber die Tuberculose einzig und allein auf die Niere beschränkt, so will W. diese nur dann exstirpiren, wenn ihre Function durch die Erkrankung bereits erheblich gelitten hat. Bei nur unbedeutender Schädigung des Nierenparenchyms soll der Kranke so lange conservativ behandelt werden, bis deutlich ein stetes Fortschreiten des infectiösen Processes erkennbar ist.

W.'s Erfahrung stützt sich auf 13 operative Fälle. Die Operationen liegen noch nicht weit genug zurück, um über Dauerresultate berichten zu können. Karo (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Smith Payn: **A Modification of the Heller Test for Albumen in the Urine.** (Medical Record, 8. IV. 1905.)

P. modificirt die Heller'sche Urinprobe dahin, daß er den mit Salpetersäure unterschichteten Urin erhitzt. Dadurch werden Spuren von Albumen, die bei der einfachen Heller'schen Probe nicht zu erkennen sind, nachweisbar. Karo (Berlin).

Dr. Alexander Raphael (Durben, Kurland): **Ueber eine empfindliche Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn.** (Petersburger med. Wochenschr. 1905, No. 14.)

Thut man in ein Reagensglas 2—3 Tropfen Natr. nitros.-Lösung, darauf ca. 5 ccm Sulfanils.-Lösung und fügt 5 ccm des zu untersuchenden Harns hinzu, so wird bei Gegenwart von Gallenfarbstoffen die Flüssigkeit

zunächst amethystfarben, um nach kurzer Zeit in ein Kirschrot überzugehen, das je nach der Menge des vorhandenen Gallenfarbstoffs verschieden dunkel ausfällt. Die Intensität der Färbung nimmt, wenn man den so behandelten icterischen Harn stehen läßt, in den ersten 24 Stunden zu. Ist der Harn sehr diluirt und wenig Gallenfarbstoff vorhanden, so ist trotzdem die rote Färbung noch deutlich sichtbar, wenn man das Reagensglas mit dem Boden gegen eine weiße Unterlage gerichtet hält und von oben hineinsieht. Die dickere Flüssigkeitsschicht bringt die Färbung noch gut zur Anschauung.

Wählt man die Reihenfolge anders und thut zunächst 2—3 Tropfen der Natr.-nitros.-Lösung, darauf 5 ccm des icterischen Harns und dann erst 5 ccm der Sulfanilsäurelösung hinzu, so wird die Flüssigkeit, je nach der Menge des vorhandenen Gallenfarbstoffes, intensiv gelbgrün. Im Laufe von 24 Stunden geht dann diese Färbung allmählich in die vorher bezeichnete kirschrote über.

Verf. empfiehlt seine Methode der Nachprüfung, da sie einfach auszuführen ist und noch da Gallenfarbstoff deutlich nachweist, wo die übrigen leicht auszuführenden Methoden zum Teil versagen oder undeutlich werden.

M. Lubowski.

M. G. Schtschegolew: Ueber den Urobilinnachweis im Harn.
(Centralbl. f. Stoffwechsel- u. Verdauungskrankh. 1904, No. 24.)

In Anbetracht der Einfachheit und ungewöhnlich hohen Leistungsfähigkeit der bekannten, von Schlesinger vorgeschlagenen Methode des Urobilin-Nachweises im Harn mittels essigsauren Zinks[1]) faßte Verf. den Entschluß, dieselbe in allen geeigneten Fällen von Harnanalyse anzuwenden. Im ganzen hat er die Untersuchung auf Urobilin nach dieser Methode bei 31 stationären Patienten ausgeführt. Es waren darunter 4 Fälle von Typhus recurrens, 5 Fälle von Erysipel, je 4 Fälle von Scharlach und ulceröser Lungentuberculose, je 1 Fall von Carcinom des Magens und der Leber, von Febris intermittens, von Myocarditis, von Angina streptococcica, von Hemiplegie, ferner 2 Fälle von Scorbut und einige andere. Außerdem ist es dem Verf. in 6 Fällen aus seiner Praxis im Laboratorium gelungen, die Krankheitsform der Patienten, von denen der Harn zur Untersuchung eingesandt wurde, zu erkennen. Hierher gehören: 1 Fall von Scharlach, 1 Fall von Flecktyphus und je 1 Fall von Abdominaltyphus, abdominaler Plethora, mit Hämorrhoiden complicirt, von Myocarditis und Neurasthenie mit Neigung zu Obstipation.

Dem Rate Schlesingers folgend, wandte Verf. in der Mehrzahl der Fälle guten, absoluten Alkohol an, wenn auch gewöhnlicher 95 proc. Spiritus

[1]) Man nimmt gleiche Teile Harn und Lösung von essigsaurem Zink in absolutem Alkohol, schüttelt beide Flüssigkeiten zusammen im Reagensglas und filtrirt. In das Filtrat geht ein Teil des Urobilins in alkoholischer Lösung über, was sich durch die Fluoreszenz und das Absorptionsspectrum des Filtrats kundgiebt.

den Zweck ebenfalls erfüllte. Wenn nach der ersten Filtration der Mischung von Harn und absolutem Alkohl das Filtrat sich wenig entfärbte, wurde dasselbe nochmals mit Alkohol geschüttelt und die Flüssigkeit zum zweiten Mal filtrirt. Danach trat die Fluorescenz deutlicher auf. Der Grad der Fluorescenz wurde gewöhnlich in einem dunklen Zimmer geprüft, wobei als Lichtquelle die beim Saccharometer zur Anwendung gelangende Lampe diente, die mit einem dunklen Schirm mit einer Oeffnung zum Durchlassen des Lichts versehen war. Außerdem wurde eine Untersuchung des Harns nach derselben Methode bei vier Individuen im Alter von 16—35 Jahren ausgeführt, wobei nicht in einem einzigen dieser Fälle bei den gewöhnlichen Methoden der Nachtbeleuchtung und bei zerstreutem Tageslicht im Harn eine Spur von der Reaction auf Urobilin mit essigsaurem Zink bemerkt wurde, und nur bei der Untersuchung mittels directer Strahlen der hell leuchtenden Sonne war es möglich, mit dem Vergrößerungsglas auch bei gesunden Personen deutliche Fluorescenz zu beobachten.

Bei Typhus recurrens und Erysipel war die Reaction auf Urobilin am deutlichsten, weniger ausgesprochen bei den anderen acuten Infectionskrankheiten. Dann trat die Reaction deutlich bei Scorbut mit Blutergüssen in die Muskeln hervor. Eine bedeutende Quantität Urobilin fand sich, nach dem Ergebnis der Reaction mit essigsaurem Zink, im Harn von Kranken, die mit Leberaffectionen und verschiedenen Störungen des Gastrointestinaltractus behaftet waren. Demgegenüber war die Reaction auf Urobilin bei Lungentuberculose, bei leichter Influenza und bei der Angina entweder gar nicht oder nur in Spuren zu sehen. Bei Scharlach schwankt die Urobilinmenge im Harn, wie man annehmen muß, je nach der Beschaffenheit der Epidemie. Das Fieber kann an und für sich als Factor, der Urobilinurie hervorruft, nicht betrachtet werden. Was das Alter der Kranken betrifft, so spielt dasselbe augenscheinlich keine irgendwie bedeutende Rolle.

Bezüglich der Provenienz des Urobilins im Harn glaubt Verf. aus seinen sämtlichen Erfahrungen entnehmen zu können, daß die Leber bei der Ansammlung von Urobilin im Harn eine wichtige Rolle spielt. Besonders deutlich war der Einfluß dieses Organs in einem Falle von Myocarditis zu beobachten. Hier war die normale Function der Leber, wie man annehmen muß, durch die Stauung und durch den vorangegangenen Alkoholismus gestört, und infolge dieser Störung mußte sich im Organismus der gesamte Urobilinüberschuß ansammeln, der von der Leber zu Bilirubin nicht mehr verarbeitet werden konnte. Die Frage, ob das Urobilin als normaler Bestandteil des Harns oder als das Product eines pathologischen Zerfalls der Erythrocyten zu betrachten ist, glaubt Verf. folgendermaßen beantworten zu sollen: 1. Das Urobilin gehört zweifellos zu den Substanzen, die vom gesunden Organismus mit dem Harn ausgeschieden werden, jedoch ist die Quantität dieser Substanz im Harn unter normalen Verhältnissen so gering, daß dieselbe mittels der üblichen experimentellen Untersuchungsmethoden nicht nachgewiesen werden kann. 2 Wenn man bei der Untersuchung des Harns mittels essigsauren Zinks bei den gewöhnlichen Beleuchtungs-

methoden irgendwie bemerkbare Spuren von Fluorescenz beobachtet, so weist dies auf einen irgendwo im Organismus vor sich gehenden, im Vergleich zur Norm gesteigerten Zerfall von roten Blutkörperchen hin.

M. Lubowski.

K. S. Willanen: **Ueber die Bedeutung der Dimethylamidobenzaldehydreaction von Ehrlich und deren Beziehungen zu den anderen Farbenreactionen des Harns.** (Wratschebnaja Gazetta 1905, No. 10.)

Bereits im Jahre 1901 hat Ehrlich, indem er eine neue Farbenreaction vorschlug, hervorgehoben, daß der Zusatz von salzsaurem Dimethylamidobenzaldehyd zu Harn eine stark ausgesprochene rote Verfärbung nur in pathologischen Fällen ergiebt, und daß normaler Harn nur Spuren dieser Reaction aufweist. Ehrlich sowohl wie auch Pröscher fanden diese Reaction bei Abdominaltyphus, Lungenschwindsucht, Darmstörungen. Clemens hat unter 300 Fällen die Reaction nur in 57 stark ausgesprochen gefunden. Sie war bei verschiedenen Erkrankungen stark ausgesprochen, und infolgedessen maß Clemens dieser Reaction keine diagnostische Bedeutung bei. Eine Wechselbeziehung zwischen der Dimethylamidobenzaldehydreaction einerseits und der Diazoreaction, sowie der Reaction auf Indican andererseits fand dieser Autor nicht. Nach Engel fiel die Aldehydreaction im Gegenteil häufig mit der Diazoreaction zusammen. Ungefähr zu gleichen Schlüssen ist auch Kosiczkowsky an einem Material von 1000 Fällen gelangt. Nach den Angaben dieses Autors hat die Aldehydreaction durch ihre Schwankungen im Sinne ihrer Zunahme (Intoxication) und Abnahme einen gewissen diagnostischen Wert. Willanen hat in mehr als 150 Fällen außer der Aldehydreaction wiederholt das specifische Gewicht des frisch gelassenen Harns, dann Eiweiß, Zucker, Gallenpigmente, Urobilin, Indican, Urorosein, Indol, Scatol bestimmt. Er versetzte eine geringe Quantität Harn mit 5—10 Tropfen 2proc. Dimethylamidbenzaldehydlösung (Wasser und unverdünnte Salzsäure zu gleichen Teilen). Die Reaction trat rascher und schneller im abgekochten Harn auf. Die Schlüsse des Autors sind im großen und ganzen mit denjenigen der übrigen Autoren identisch. Das Vorhandensein dieser Reaction weist stets auf einen pathologischen Zustand des Organismus hin. Von gewissem Wert sind die Schwankungen der Intensität der Reaction bei wiederholten Untersuchungen des Harns im Verlaufe von verschiedenen Erkrankungen.

M. Lubowski.

W. P. Golowinski: **Beitrag zur Frage der Ausscheidung von Harnstoff nach innerlicher Einnahme desselben.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 50.)

G. weist auf die wichtige Rolle hin, welche die Leber im gesunden sowohl wie im kranken Organismus spielt. In letzterem beobachtet man Untergang der Leberzelle und Wucherung des Bindegewebes, wie es aus einem mikroskopischen Präparat hervorgeht, das von einem mit Laennec-

scher Cirrhose behaftet gewesenen Patienten herrührt. Auf diesem Präparat sind tiefe degenerative und atrophische Veränderungen im Parenchym des Organs, sowie gesteigerte Wucherung des Bindegewebes zu sehen. Bei dem betreffenden Patienten wurde zu Lebzeiten eine Verringerung des täglichen Harnstoffgehalts des Harns constatirt, was indirect darauf hinweist, daß der Harnstoff in der Leber gebildet wird. Verf. hat leberkranken Personen innerlich Harnstoff verabreicht, um bei denselben die Diurese zu steigern, und sich dabei überzeugt, daß der Harnstoff eine befriedigende diuretische Wirkung ausübt, von den Patienten ziemlich gut vertragen und aus dem Organismus rasch eliminirt wird, so daß nach der innerlichen Einnahme von Harnstoff der Harnstoffgehalt des Harns steigt. Indem er hierauf fortfuhr, innerlich Harnstoff zu verabreichen, beobachtete Verf. zunächst langsames Sinken der Quantität desselben, wenn auch dieselbe immer noch größer war als vor Beginn der Experimente. Dann stieg die Harnstoffquantität für eine gewisse Zeit, um schließlich wieder zu sinken. Bei Personen mit tiefer Veränderung des Leberparenchyms wurde eine Steigerung der Harnstoffquantität jedoch nicht beobachtet; trat aber eine Steigerung der Harnstoffquantität bei Patienten mit unbedeutenden Veränderungen des Leberparenchyms ein, so wurde auch eine Steigerung der Diurese beobachtet. Um klarzulegen, in welcher Weise die Ausscheidung des Harnstoffs bei innerlicher Einnahme desselben vor sich geht, hat Verf. die Stickstoffbestandteile des Harns, nämlich Harnstoff, Harnsäure und Ammoniak, bei der Patientin, der er innerlich Harnstoff gab, vor, während, am Tage nach und schließlich acht Tage nach der Einnahme untersucht und dabei festgestellt, daß die unter dem Einflusse der innerlichen Harnstoffdosen eintretenden Schwankungen hauptsächlich auf Zunahme der Harnstoff-Ausscheidung und Verringerung der Ammoniakausscheidung hinausgingen. Auf Grund seiner Untersuchungen gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Die Leber besitzt harnstoffbildende Functionen.
2. Dafür spricht die Verringerung der täglichen Harnstoffausscheidung im Harn bei Erkrankungen der Leber.
3. Harnstoff steigert die Diurese.
4. Der Harnstoff wird rasch aus dem Organismus eliminirt.
5. Die Quantität des nach der innerlichen Einnahme von Harnstoff zur Ausscheidung gelangenden Harnstoffs ist Schwankungen unterworfen, die einen gewissen Typus beibehalten.
6. Harnstoff nimmt als stickstoffhaltige Substanz bei innerlicher Einnahme am Stickstoffwechsel Anteil. M. Lubowski.

K. K. Hain: **Zur Frage der physikalisch-chemischen Eigenschaften des Harns der Neugeborenen und der Toxicität desselben.** Petersburger Dissertat. (Wratschebnaja Gaz., 1905, 12.)

Verf. hat an gesunden neugeborenen Kindern in den ersten sechs Tagen nach deren Geburt Untersuchungen ausgeführt, die Folgendes ergeben haben: Die Diurese der neugeborenen Kinder, die am ersten Tage

durchschnittlich 16,8 ccm beträgt, steigt am sechsten Tage bis 205,8 ccm. Auf die Diurese wirken die Quantität der genossenen Nahrung, sowie auch verschiedene andere Momente. Das specifische Gewicht des Harns ist Schwankungen unterworfen, jedenfalls erreicht aber dasselbe das Maximum (1,013) am zweiten, das Minimum (1,003) am sechsten Tage. Die durchschnittlichen Chlornatriummengen sinken in den ersten Tagen von 2,784 pro Mille bis 0,995 pro Mille, nehmen aber am 5.—6. Tage wieder zu. Eine permanente Wechselbeziehung zwischen dem Chlornatriumgehalt des Harns und der Herabsetzung des Gefrierpunktes desselben wird ebenso wenig beobachtet, wie eine Wechselbeziehung zwischen der Quantität und dem Gefrierpunkt des Harns. Desgleichen sind keine streng bestimmten Wechselbeziehungen zwischen dem specifischen Gewicht des Harns und dem Gefrierpunkt desselben vorhanden. Um die Toxicität des Harns neugeborener Kinder zu prüfen, hat Verf. an Mäusen eine Reihe von Untersuchungen angestellt, und zwar in der Weise, daß er die Wirkung dieses Harns mit derjenigen des Harnes erwachsener Personen verglich. Diese Untersuchungen ergaben, daß der Harn Neugeborener giftiger ist als derjenige Erwachsener.

M. Lubowski.

Dr. K. Iv. Karakascheff: **Ueber das Verhalten der Langerhans'schen Inseln des Pankreas bei Diabetes mellitus.** Aus dem pathologischen Institut der Universität in Leipzig. (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 82, H. 1 u. 2.)

Auf Anregung von Marchand hat Verf. das Pankreas sämtlicher in dem pathologischen Institut der Universität Leipzig im Laufe von einem Jahre zur Section gekommenen Diabetesfälle untersucht, um sich ein Bild über die Veränderungen der Langerhans'schen Inseln beim Diabetes zu verschaffen. Im ganzen waren es 11 Fälle. In sämtlichen Fällen handelte es sich um eine mehr oder weniger starke Degeneration des Drüsenparenchyms, als deren Ursache in einem Teil der Fälle eine mehr oder weniger stark entwickelte Arteriosklerose anzusehen ist. Die Langerhansschen Inseln sind in sämtlichen Fällen zum größten Teil erhalten. Ihre Bälkchen sind aus einer oder mehreren Lagen von Zellen aufgebaut. Die Zellen sind von polygonaler Form, mit hellem, feinem, granulirtem Protoplasma und gut gefärbten Kernen ausgestattet. Die dieselben durchziehenden Blutcapillaren sind zartwandig, ebenso sind die Bindegewebssepta meist nicht verdickt. Allerdings sind hier und da auch mehr oder weniger stark geschädigte Langerhans'sche Inseln zu sehen. In einem Falle waren z. B. in den Regionen, in welchen die Drüsenacini durch den Schrumpfungsproceß stark destruirt waren, auch die Langerhans'schen Inseln zum Teil geschrumpft, ihr Bindegewebe etwas vermehrt, ihre Zellen teilweise oder stark fettig degenerirt u. s. w., weil auch die Inseln demselben vernichtenden Proceß wie die Drüsenacini unterworfen sind. Es waren aber auch in solchen Regionen im Gegensatz zu den stark fettig degenerirten

Drüsenacini weniger stark veränderte Inseln zu sehen. Andererseits sah man bisweilen über das ganze Pankreas, und zwar am meisten dort, wo die Drüsenacini besser erhalten sind, sehr stark gewucherte Langerhans'sche Inseln verbreitet. In anderen Präparaten waren Langerhans'schen Inseln vielfach in einzelne Bruchstücke von Zellschleifen und Zellhäufchen aufgelöst, welche durch eine Anzahl oder einzelne Acini voneinander getrennt waren und vielfach in dieselben übergingen. Zeichen einer Vermehrung der Zahl der ausgebildeten Inseln hat Verf. nicht constatiren können, wohl aber die Auflösung ausgebildeter Inseln in einzelne Zellhäufchen, die oft durch Riesenacini auseinander gedrängt waren. Diese Auflösung der Inseln in einzelne kleine Bruchstücke und das schließliche vollständige Verschwinden vieler Inseln kommt durch eine Umbildung der Inselschleifen in Drüsenacini zu Stande. Alles in allem gelangt Verf. auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ansicht, daß nicht die Langerhans'schen Inseln allein in irgend welchen Beziehungen zum Diabetes mellitus stehen, sondern das ganze Drüsenparenchym, dessen Zerstörung die Krankheit nach sich zieht. Daß die Erkrankung des Parenchyms im ganzen thatsächlich für die Entstehung des Pankreasdiabetes ausschlaggebend ist, zeigen mit wenigen Ausnahmen alle bisherigen Beobachtungen auf das Deutlichste, denn auch die Anhänger des Inseldiabetes haben neben den Erkrankungen der Inseln eine mehr oder weniger stark ausgebildete Atrophie des Pankreas constatirt, wobei es allerdings immer fraglich bleibt, ob die Atrophie etwa secundär war. Ganz besonders gute Belege dafür lieferten einige Fälle des Verf.'s, in denen deutliche Degeneration des Drüsenparenchyms zu sehen war: Es waren die Zellen mancher Acini mit Vacuolen versehen, in welchen verschiedene Einschlüsse enthalten waren; das Protaplasma anderer Acini war von hämogenem, mehr hyalinem Aussehen. Allerdings war nicht in allen Fällen diese starke Degeneration des Drüsenparenchyms sichtbar, sondern es waren auch weniger beschädigte oder sogar morphologisch ziemlich oder ganz normale Drüsenacini vorhanden. In diesen Fällen wäre vielleicht die Annahme berechtigt, daß es sich um rein functionelle Störungen der Drüsenzellen handelt, welche die Entwicklung des Diabetes zur Folge haben.

Verf. hat somit durch seine Untersuchungen feststellen können, daß die Langerhans'schen Inseln in sämtlichen untersuchten Diabetesfällen zum größten Teil normal, in gewissen Fällen sogar stark gewuchert waren, und daß sie andererseits in einer Anzahl von Fällen zum Teil erkrankt sein können, ohne daß Diabetes die notwendige Folge davon zu sein braucht. Die Wucherung der Inseln, ebenso wie die Auflösung in einzelne isolirte Teile läßt sich nur so deuten, daß daraus eine Neubildung von Drüsenacini hervorgeht, die man wohl als vicariirend auffassen kann. Jene Umwandlung der Inseln und Bildung von Acini geschieht überall da, wo aus irgend einer Ursache Drüsenparenchym zerstört wird, und ist ganz im Einklang mit dem Verhalten der Inseln bei der Entwicklung der Drüse. Daß die Inseln allein als Uebergangsgebilde oder als in ihrer Entwicklung noch

nicht ausgebildete Bestandteile des Pankreas eine specifische Beziehung zum Kohlenhydratstoffwechsel haben sollen, ist sehr unwahrscheinlich. Vielmehr ist es wahrscheinlicher, daß das ganze Drüsenparenchym in Beziehung zum Diabetes steht, indem man annimmt, daß bei Schädigungen allgemeiner Art sowohl die Drüsenacini als die Inseln zugleich betroffen werden können, daß die Inseln aber im allgemeinen gerade als die widerstandsfähigeren Teile zu betrachten sind. Die Drüsenacini gehen entweder zu Grunde, oder sie werden in rein functioneller Beziehung beeinträchtigt; die Langerhansschen Inseln dagegegen leisten größeren Widerstand und können dann neue Drüsenacini bilden, die aber ihrerseits ebenfalls der Degeneration verfallen können, so daß sie zur Wiederherstellung der Drüse nicht ausreichen. Demzufolge kann der Diabetes in allen Fällen ausbleiben, in welchen die Schädlichkeit mehr oder allein die Drüsenacini betrifft, z. B. bei Unterbindung des Ductus pancreaticus, während die Inseln mehr oder weniger verschont bleiben und weiterhin durch Proliferation im Stande sind, ganz normales Drüsenparenchym zu produciren. M. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

N. E. Osokin: **Zur Frage der Veränderungen des Nervensystems bei Gonokokkeninfection.** (Die med. Woche 1904, No. 50.)

Verf. hat das Rückenmark von 10 Meerschweinchen untersucht, die mit Gonokokkenculturen inficirt waren, sowie von 10 weiteren Meerschweinchen, die mit Gonokokkentoxinen vergiftet waren. Die verschiedenen Experimente variirten durch ihre Dauer. Von den 10 Tieren der ersten Kategorie (Infection mit Gonokokkencultur) sind 3 crepirt: das eine nach der 8. und zwei nach der 17. Injection. Die übrigen 8 Tiere wurden getötet nach der 11., 12., 13., 14., 15. bezw. 16. Injection. Von den Versuchstieren der zweiten Kategorie (Vergiftung mit Gonokokkentoxin) sind 6 Tiere crepirt: das eine nach der 3., das andere nach der 5. und 4 nach der 8. Injection; die 4 übrigen Tiere wurden nach der 8. Injection getötet. Die Injectionen wurden einen Tag um den anderen gemacht, wobei die Quantität der zur Injection gelangten Gonokokkencultur oder des Gonokokkentoxins in sämtlichen Fällen gleich war.

Zur Bearbeitung der Präparate bediente sich Verf. hauptsächlich der Methode von Nissl, und er geht aus diesem Grunde nur auf die Veränderungen derjenigen Elemente ein, an denen etwaige pathologische Ver-

änderungen nach dieser Methode nachgewiesen werden können, nämlich der Nervenzellen, der Zellen des umgebenden Gewebes, sowie der Blutgefäße des Rückenmarks. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine gleichlautenden Resultate: in manchen Fällen waren die Veränderungen des Rückenmarks sehr bedeutend, in anderen waren sie dagegen weit schwächer ausgesprochen. Wodurch dieses Resultat bedingt war, ließ sich schwer sagen, jedoch kann per analogiam mit anderen pathologischen Fällen auch hier angenommen werden, daß die Intensität der Affection entweder von den individuellen Eigentümlichkeiten der Tiere oder von der ungleichen Toxicität der Cultur abhing. Als Paradigma von besonders stark ausgesprochener Affection des Rückenmarks kann dasjenige Experiment gelten, in dem das Meerschweinchen nach der 3. Injection von Gonokokkentoxin zu Grunde gegangen ist. Die Zellen des Rückenmarks boten in diesem Falle ein vollständig ungewöhnliches Bild dar: Die chromatophilen Zellen waren stark zerkleinert, stellenweise ist von ihnen nicht eine Spur zurückgeblieben. Der Hintergrund der Zelle bekam bei der Färbung mit Thionin eine bläuliche Färbung; die Kerne waren dislocirt; an den Rändern der Zellen zeigten sich Zacken; schließlich zerfiel das Protoplasma der Zelle vollständig, und seine Ueberreste lagen in Form von homogenen glänzenden Klümpchen zerstreut. Die Blutgefäße waren erweitert. In großer Anzahl waren die sogenannten Neurophagen in Form von Elementen mit gut gefärbtem Kern, die von einem Hof von bloßem Protoplasma umgeben waren und häufig in das Protoplasma der Nervenzellen eindrangen, vorhanden; deren Zahl erreichte bisweilen 7—10 Stück. Ganz analoge Veränderungen konnten bei einigen weiteren Tieren beobachtet werden, die sich gleichfalls als für die Gonokokkeninfection besonders empfänglich gezeigt haben und nach einem relativ kurzen Zeitraum nach Beginn des Experiments zu Grunde gegangen sind. Die übrigen Fälle boten leichtere Veränderungen dar, die sich in Folgendem äußerten: Die Chromatophile der Nervenzellen waren stellenweise zerkleinert, stellenweise erschienen sie blaß. Die Zellkerne waren erhalten. Die Continuitätstrennung des Zellkörpers war nicht besonders hochgradig und beschränkte sich auf die Bildung von Vacuolen. Die Neurophagen blieben indifferent den großen Zellen gegenüber und gruppirten sich nur um die kleinen Zellen.

Aus den Ausführungen des Verf.'s geht hervor, daß das Nervensystem bei den Versuchstieren sich keineswegs der Einführung von Gonokokkentoxin gegenüber gleichgiltig verhielt und im Rückenmark erstens Veränderungen der Nervenzellen, zweitens phagocytäre Reaction wahrnehmen ließ. Nichtsdestoweniger glaubt Verf. bemerken zu müssen, daß die Frage der gonorrhoischen Erkrankung des Nervensystems vorläufig aus dem Stadium der präparatorischen Forschung noch nicht heraus ist, und daß zu einer möglichst vollständigen und eingehenden Lösung dieser Frage noch zahlreiche Beobachtungen, sowie Prüfung der älteren Beobachtungen erforderlich sind.

M. Lubowski.

Prof. Galezowski (Paris): **Irido-Choroiditis gonococcica.** (Allg. Wiener med. Zeitung 1905, No. 16 u. 17.)

Verf. bespricht in seiner klinischen Vorlesung die ernsteren Complicationen der Augen bei Gonorrhoe, welche die tieferen Membranen des Auges ergreifen: die Iris, die Choroidea und den Nervus opticus. Die wichtigsten Symptome, die dabei zu Stande kommen, sind: sehr lebhafte Entzündung, Lichtscheu, Thränenfluß, periorbitale Schmerzen, hintere Synechien, welche die Pupille in ihrer Form verändern. Die Affection, die sich im Anfange auf die Iris beschränkt, kann zu einer Cyclitis mit schweren Erscheinungen führen. Es können sich zahlreiche Exsudate bilden, welche die vordere Kammer in ihr Bereich ziehen und auf die hintere Fläche der Cornea sich niederschlagen. In anderen Fällen bilden sich die Exsudate im Glaskörper und erscheinen als Verdunkelungen und undurchsichtige Stellen dieses Organs. Dadurch entsteht eine bedeutende Herabsetzung des Sehvermögens. Das Auge wird hart, und wenn nicht eine schnelle Hilfeleistung diesen pathologischen Proceß eindämmt, so kann das Sehorgan schlimme Einbuße erleiden; der Verlauf der Affection ist verschieden: bald chronisch, bald subacut. Im letzeren Falle können die Schmerzen insbesondere bei Nacht sehr lebhaft werden und von Erbrechen und eingenommenem Kopf begleitet sein. Man darf dabei nicht vergessen, daß eine schwere Cyclitis durch Atrophie des Nerven zum Verlust der Sehkraft führen kann, was bei einfacher Iritis nicht vorkommt. Eine weitere Complication oder vielmehr eine Ausbreitung der Krankheit ist die Ausdehnung der Entzündung auf die Choroidea. Zu den Symptomen treten noch ophthalmoskopische Sehstörungen. Die Papille wird quer durch eine mehr oder minder dicke Wolke von Flecken gesehen, ihre Conturen sind schlecht begrenzt. Die Venen sind im allgemeinen erweitert Die Choroidea präsentirt sich häufig von Exsudatflecken oder Pigmentationen verdeckt. Gegen die peripherischen Teile des Augengrundes sieht man Blutergüsse. auch in der Richtung der Ora serrata. Es ist leicht einzusehen, daß eine Iridochoroiditis als Folge eines gonorrhoischen Rheumatismus auf eine tiefe Infection des Organismus hindeutet und nur eine sehr ernste Prognose zuläßt. Da häufige Recidive auftreten, kann sie zu einer Atrophie des Nerven und zu bleibendem Verlust der Sehkraft führen. Noch trauriger wird die Prognose bei der Iridochoroiditis suppurativa. In diesen Fällen der bacillären Infection gesellt sich ein ungünstiges Allgemeinbefinden hinzu, der Eiter bildet sich in kurzen Intervallen und kann zu einer wahren Panophthalmie führen, ja selbst eine Meningitis bewirken. Diesen gefährlichen Proceß, der als aufsteigender bezeichnet werden kann, weil die Infection, die ursprünglich in der Iris localisirt ist, sich auf die Choroidea, auf das ganze Sehorgan und endlich auf die Meningen ausdehnt, konnte Verf in einigen seltenen Fällen beobachten. Den umgekehrten, also absteigenden Proceß kann man gleichfalls beobachten, und zwar in Fällen von Panophthalmie und Iridochoroiditis suppurativa, die sich als Folge einer Meningitis cerebrospinalis eingestellt haben. Li.

Dr. Karl Flügel, Assist. d. dermatol. Abteil. d. städt. Krankenh. in Frankfurt a. M.: **Ueber Rectalgonorrhoe bei Vulvovaginitis infantum.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 12.)

Bei der Durchsicht der Krankengeschichten vom Jahre 1896 an, seit welcher Zeit auf der dermatologischen Station des städlischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. in jeden Falle von weiblicher Gonorrhoe mikroskopisch auf Rectalgonorrhoe untersucht wird, fand Verf. unter 56 Fällen von gonorrhoischer Vulvovaginitis infantum 11 mal Gonorrhoe des Rectums verzeichnet, also in 20 pCt. der Fälle. Dieser verhältnimäßig hohe Procentsatz, welcher zwar nicht ganz so hoch ist, wie der bei gonorrhoisch erkrankten Frauen gefundene, von denen etwa ein Drittel an Gonorrhoe des Rectums erkrankt ist, erklärt sich wahrscheinlich daraus, daß in genannter Abteilung stets auf das Vorhandensein von Gonorrhoe gefahndet wird, auch wenn keine äußerlich wahrnehmbaren Veränderungen vorliegen. Nur in drei Fällen fand Verf. verzeichnet, daß reichlich schleimig-eitriger Ausfluß aus dem Rectum bestand In den übrigen Fällen wurde das Secret durch Einführung einer Platinöse in den Anus gewonnen. Die subjectiven Erscheinungen und Beschwerden waren meist gering. Einige Kinder klagten über häufigen Stuhlgang und Brennen im After.

Eine einmalige Untersuchung auf Gonokokken genügte nicht immer zur Stellung der Diagnose.

Was die Infectionsmodalität betrifft, so ist es am wahrscheinlichsten, daß das Rectum ausschließlich durch aus der Vagina herabfließendes Secret inficirt wurde.

Die Behandlung bestand meist in Application von Suppositorien, die 0,01 Argentum nitr. oder Albargin enthielten oder Ichthyol 1,0. In anderen Fällen wurden Ausspülungen des Rectums mit Sol. Arg. nitr. 1,0 : 3000,0 vorgenommen. Daneben wurde natürlich die gleichzeitig bestehende Erkrankung der Vulva und Urethra in der üblichen Weise behandelt. Ein besonderer Unterschied in der Wirkungsweise der verschiedenen Behandlungsarten konnte nicht festgestellt werden. Was den Verlauf der Rectalgonorrhoe anbetrifft, so war derselbe in den einzelnen Fällen recht verschieden. Während z. B. bei sieben Mädchen die Gonokokken nur 4—14 Tage lang in den Präparaten gefunden wurden, fanden sie sich in einem Fall sechs Wochen lang

Auffallend war, daß in allen Fällen das Rectalsecret früher gonokokkenfrei wurde als dasjenige der Vagina und Urethra. Es hat dies seinen Grund darin, daß die Schleimhaut des Rectums nicht die günstigen Bedingungen für das Gedeihen der Gonokokken bietet wie die Schleimhaut der Genitalien. So hat Huber nachgewiesen, daß der gonorrhoische Proceß gewöhnlich nur in den oberflächlichen Schleimhautpartien verläuft und nie tiefer als bis zur Mucosa muscularis reicht. Infolge dieser Verhältnisse ist die Einwirkung der Medicamente natürlich erleichtert, doch bestreitet Verf. nicht, daß die Rectalgonorrhoe auch spontan heilen kann, besonders da die stark alkalische Reaction des Rectalschleimes und die Menge der stets

vorhandenen anderen Bacterien dem Gedeihen der Gonokokken nicht förderlich ist.

Immerhin gewinnt das Vorhandensein von Rectalgonorrhoe eine praktische Bedeutung, da, besonders in den Fällen mit stärkerem Ausfluß aus dem Rectum, stets die Gefahr der Reinfection der Vulva und der Uebertragung auf andere Kinder besteht. Kr.

Dr. C. Ströhmberg: **Die Abnahme der Gonorrhoe bei den Dorpater Prostituirten seit dem Jahre 1898.** (Petersburger med. Wochenschr. 1905, No. 8.)

Verf. bespricht zunächst die Strömungen, welche gegenwärtig die Anschauungen über den Wert der Controlle der Prostituirten beeinflussen, um dann in tabellarischer Uebersicht die von ihm seit dem Jahre 1898 bei den Dorpater Prostituirten wahrgenommene Abnahme der Gonorrhoe darzustellen. Anbei die Tabelle.

Jahr	Semester	Gesamtzahl der Prostituirten im Semester	Zahl d. Personen, bei welchen im Laufe des Semesters Gonokokk gefunden wurden	Gonorrhoische Prostituirte im Semester pCt.	Sistirungen wegen Gonorrhoe während des Semesters	Sistirungen pCt.
1898	I	213	51	24	89	42
	II	202	57	28	78	39
1899	I	207	46	22	55	27
	II	218	57	26	86	40
1900	I	217	55	25	73	31
	II	222	59	27	88	40
1901	I	212	67	32	94	44
	II	200	72	36	94	47
1902	I	204	52	25	62	30
	II	206	50	24	61	30
1903	I	220	36	16	51	23
	II	212	33	16	38	18
1904	I	213	42	19	48	23

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß die binnen eines Semesters gonorrhoisch befundenen Prostituirten in den Jahren 1898–1900 22—28 pCt. der Gesamtzahl betrugen, daß im Jahre 1901 diese Zahl auf 32–36 pCt. anschwoll, um schon im Jahre 1902 auf das frühere Maß von 24—25 pCt. herabzugehen und sich dann weiter in der letzten Periode 1903—1904 bis auf 16—19 pCt. zu vermindern. Diese Zahlen entsprechen vollkommen dem allgemeinen Eindruck, den Verf. bei den Untersuchungen empfangen hat, indem jetzt viel seltener Gonokokken gefunden werden als früher. Darin

erblickt Verf. einen Beweis dafür, daß die Gonorrhoe unter den Dorpater Prostituirten thatsächlich abgenommen hat, ohne indes bestimmen zu können, bis zu welchem Minimum sie unter den obwaltenden Umständen reducirt werden könnte. Sicherlich aber würde dieses Minimum um so kleiner werden, je allgemeiner die hier beobachteten Principien der Untersuchung und Behandlung der Prostituirten auch anderweitig acceptirt werden würden. Die erzielten Resultate dürfen jedenfalls als ein weiterer Beweis für den Nutzen der Controlle angesehen werden. M. Lubowski.

C. Alexander: **Eine neue Hilfsmethode zur Diagnose und Therapie der Gonorrhoe.** (Centralbl. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 3.)

Beim Zusammentreffen von H_2O_2 mit Blut, Eiter, Bacterien, stickstoffhaltigen oder leimgebenden Substanzen tritt eine starke Entwicklung von Sauerstoffgas ein. Diese Gasentwicklung reißt in ihrer mechanischen Wirkung Secret und Gerinnsel in außerordentlich starker Weise mit sich fort. Diese Eigenschaft des H_2O_2 benutzt nun A., um durch Injection bei Gonorrhoe event. vorhandene Gonokokken in der Urethra mobil zu machen. Er verwendet dazu eine der Heftigkeit und dem Alter der Entzündung angepaßte Lösung von H_2O_2; am zweckmäßigsten fängt man mit 1 proc. Lösung an; ist dabei die am Orific. externum auftretende Schaumbildung zu lebhaft, so geht man zu einer stärkeren Verdünnung über. Die Menge der Injection richtet sich nach der Capacität der Harnröhre. Der nach der Injection auftretende Schaum wird auf einen Objectträger bezw. ein Deckglas gebracht und ebenso wie ein gewöhnliches Gonokokkenpräparat behandelt. A. glaubt auf diese Weise mindestens ebenso sicher event. vorhandene Gonokokken nachweisen zu können, wie bei den bisher gebräuchlichen Methoden (Provocation durch Arg. nitr. etc.), ohne daß Patient irgend welchen Unbequemlichkeiten oder Gefahren ausgesetzt ist.

Therapeutisch kommt H_2O_2 in verschiedenen Richtungen in Betracht. Das H_2O_2 macht erstens durch seine oben erörterten Eigenschaften die Harnröhre für die Wirkung anderer antigonorrhoischer Mittel zugänglich, ferner ist die durch die O-Entwicklung entstehende Spannung und Dehnung der Schleimhaut und die Lockerung des Epithels besonders bei torpiden Gonorrhoen von Bedeutung. Schließlich glaubt A., daß H_2O_2 infolge seiner chemischen Eigenschaften als mächtiges Entgiftungsmittel gegen die Gonokokkentoxine anzusehen ist. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

M. Juliusberg: **Zincum sulfuricum oder Silbersalze bei der Gonorrhoebehandlung?** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 4.)

Verf. wendet sich gegen die Verwendung des Zincum sulfuricum in den Anfangsstadien der Gonorrhoe; die Erfolge, die dadurch erzielt würden, seien zumeist Scheinerfolge. Neben dem Argentum nitricum, das vor

allem für die Gonorrhoea posterior aufgespart werden müsse, empfiehlt Autor den praktischen Aerzten immer noch das Protargol, und zwar in Form von Injectionen (¼—½proc.) mit Zusatz von 3proc. Antipyrin zur Vermeidung von Schmerzhaftigkeit und Reizungen 3—4mal täglich je 10—15 Minuten in der Harnröhre zu behalten; einmal soll die Flüssigkeit wenn möglich bis 30 Minuten als „prolongirte Injection" in der Harnröhre verweilen. In manchen Fällen kann auch einmal täglich mit einer stärkeren Lösung, einer 3proc. Protargollösung (mit 5proc. Antipyrinzusatz), injicirt werden. Wichtig ist, daß die Protargollösungen frigide et recenter hergestellt werden. Die Injectionsspritzen müssen mindestens 15 ccm enthalten und der Patient müsse vor allem lernen, richtig einzuspritzen, d. h. die Harnröhre zu füllen. R. Loeb (Cöln).

G. Merzbach (Berlin): **Nachprüfungen der therapeutischen Wirkungen des Gonosans.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 5.)

Die guten Eigenschaften des Gonosans sind: 1. angenehmer Geruch, 2. es ruft keine Nierenreizungen hervor, 3. beschränkt die Secretion, 4. hemmt das weitere Wachstum der Gonokokken, 5. zeigt ausgesprochene diuretische Wirksamkeit, 6. wirkt anästhesirend, schmerzlindernd und setzt den Harndrang herab, 7. wirkt anaphrodisisch und verhindert die Reizerectionen und Pollutionen bis zu einem gewissen Grade.

Gonosananwendung genügt in manchen Fällen zur Ausheilung des Trippers; zu Injectionen verwendet Autor mit Vorliebe Argentum nitricum oder (in den Anfangsstadien) folgende Lösung:

Rp. Protargoli Glycerini . . . āā 1,0—2,5
Sol. Natri chlorati (0,6) . . . ad 100,0
Misce frigide.

R. Loeb (Cöln).

Dr. Runge (Frauenklinik Prof. Bumm): **Erfahrungen mit Gonosan.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 1.)

Autor wendet bei seinen weiblichen Patienten mit großen Erfolgen folgende Methoden an:

Vom ersten Tage ab erhält die Patientin bei ganz acuter wie bei älteren Gonorrhöen dreimal täglich zwei Kapseln. Dazu kommen die bekannten Diätvorschriften, Enthaltung von Alkohol, scharfgewürzten Speisen, Käse etc. Gonosan wird ½ Stunde nach der Mahlzeit mit warmer Milch gegeben, zur Vermeidung von Magendrücken und den anderen bekannten Nebenerscheinungen. Sobald nach 1—3 Tagen die schmerzhaften Empfindungen und acutesten Entzündungserscheinungen geschwunden sind, beginnt Autor neben der fortgesetzten Darreichung von Gonosan mit täglichen Injectionen von 1 ccm 10proc. Protargollösung in die Urethra. Sind nach

7–9 Tagen die Gonokokken geschwunden, so werden 10—20 ccm Ricord-scher Emulsion injicirt. Zur Injection der Protargollösungen empfiehlt Autor den Fritsch'schen Celloidinansatz, der auf eine Pravazspritze aufgesetzt wird. R. Loeb (Cöln).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

W. v. Grot: **Zur Casuistik der Penisverletzungen.** (Petersburger med. Wochenschr. 1905, No. 6—7.)

Die Verletzungen des Penis teilt man in subcutane und offene. Zu den ersteren müssen gezählt werden die Penisfracturen und die Quetschungen sowohl der Haut allein, als auch dieser mit den Corpora cavernosa zusammen. Von einer Fractur des Penis im wahren Sinne des Wortes kann beim Menschen nicht die Rede sein; es müßte sich dann um die äußerst seltenen Fälle von pathologischer Knorpel- oder Knochenbildung im Septum penis alter Männer handeln. Man versteht darunter die Zerreißung der Schwellkörper und der Albuginea während der Erection. Die Rißstelle der Albuginea kann im ganzen Verlaufe des Schaftes vorkommen. Die subjectiven Symptome einer eingetretenen Fractur bestehen in localer Druckempfindlichkeit, Schmerzen und hochgradigem Spannungsgefühl. Beim Entstehen der Fractur ist fast stets ein knacksendes Geräusch beobachtet worden. Die Erection hört sofort auf, das periphere Ende des Penis hängt schlaff herab, durch Austritt von Blut unter die Haut schwillt der Penis colossal an. Die Haut wird derart gespannt, daß es zu Gangrän derselben kommen kann. Characteristisch ist die durch die Schwellung bedingte S-förmige Krümmung des Penis. Unter conservativer Behandlung, wie Hochlagerung des Gliedes, Compression und Kälteapplication, ist der Verlauf der nicht durch eventuelle Harnröhrenverletzungen complicirten Fälle gewöhnlich ein reactionsloser. Das Hämatom resorbirt sich, und unter stärkerer oder geringerer Narbenbildung heilt der Riß aus. Diese Narbenbildung soll gewöhnlich eine starke Alteration der Functionsfähigkeit bedingen, da wegen Krümmung des Gliedes resp. schlaffen Herabhängens des peripher von der Narbe gelegenen Teiles die Erection derart behindert ist, daß eine Cohabitation nicht stattfinden kann. Ist die Fractur durch eine Harnröhrenverletzung complicirt, so muß der event. eintretenden Urininfiltration vorgebeugt werden durch Einführen eines Katheters oder, falls dieses nicht gelingen will, durch Aufsuchen beider Harnröhrenenden und Vereinigung derselben durch Naht. Was die Quetschungen der Penishaut allein oder

dieser zugleich mit den Schwellkörpern betrifft, so kommen sie uncomplicirt sehr selten vor. Sie entstehen durch directe Gewalteinwirkung als Schlag, Stoß etc.; ihre Behandlung ist eine rein conservative und die Heilung stets eine vollkommene, ohne Nachbleiben irgend welcher Residua. Gewöhnlich bestehen jedoch die Quetschungen in ausgedehnten, schweren Verletzungen und werden am häufigsten bei Leuten beobachtet, die am Becken überfahren sind; dabei wird der Penis gegen die Symphyse gequetscht und an der scharfen Kante derselben zerdrückt.

Von den Verletzungen durch Gewalteinwirkung kommen vor allem die Einschnürungen des Penis in Betracht. Aus Spielerei oder wegen nächtlichen Bettnässens wird von Knaben der Penis mit einer Schnur oder einem Bande abgebunden oder es werden Ringe übergezogen. Erwachsene benutzen die verschiedensten Gegenstände, entweder aus demselben Grunde, oder zwecks Verhütung von Pollutionen. Auch die Verletzungen der Harnröhre, welche gelegentlich durch zum Zwecke der Masturbation oder aus irgend welchen anderen Gründen in die Urethra eingeführte Gegenstände verursacht werden, sind zu erwähnen.

Von den offenen Verletzungen des Penis sind nach der Art der Entstehung Stich-, Schuß-, Riß- und Schnittwunden zu unterscheiden. Die Stichwunden sind äußerst selten und werden gleich den Schußwunden fast nur im Kriege gesehen. Eine nicht seltene Entstehungsursache ersterer sind Beckenbrüche. Bei Penisschüssen ist die Behandlung die gleiche, wie bei den Schußwunden überhaupt. Häufiger sind die Rißwunden. Die Einrisse des Frenulums sind bei richtiger Behandlung belanglos. Nur bei Vernachlässigung können sie zur Verwechslung mit schankrösen Geschwüren Veranlassung geben. Schwerwiegender sind die Rißwunden, welche den Verlust der ganzen Penishaut zur Folge haben und gewöhnlich dann entstehen, wenn die Kleidung der Patienten von Maschinenrädern, Treibriemen oder dergl. gefaßt wird, die Haut der Genitalien eingeklemmt wird und dann abreißt. Die Behandlung besteht in möglichst frühzeitiger plastischer Deckung des Defects. Unter keinen Umständen soll eine Heilung per granulationem angestrebt werden, da die sich bildenden harten Narben die größten Schmerzen bereiten, Krümmung des Gliedes bewirken oder dasselbe mehr hinter die Symphyse zurückziehen können. Zu dieser Gruppe der Penisverletzungen gehören auch die Fälle, welche man als Luxatio penis bezeichnet. Man versteht darunter bei circulärer totaler Abreißung des Präputiums das Zurückziehen und Unterschlüpfen des Penis unter die Scrotal- oder unter die Bauchhaut an der Symphyse. In frischen Fällen kann der Versuch der Reposition gemacht werden, in veralteten Fällen, wo bereits Verwachsungen eingetreten sind, kann der inzwischen geschrumpfte Schlauch der Penishaut zur Umhüllung nicht mehr gebraucht werden. Der Penis muß aus seiner Incarceration blutig befreit und der Defect sofort plastisch gedeckt werden. Schnittwunden des Penis kommen selten vor. Gewöhnlich werden diese Verletzungen von Weibern an Männern verübt. Zur Erlangung eines guten Heilversuchs ist in solchen

Fällen das Wichtigste, bei selbstverständlicher peinlichster Asepsis, die exacte Blutstillung und die sorgfältige Naht des Septums und der Tunica albuginea. Verf. hat drei solcher Verletzungen beobachtet, von denen wir den zweiten Fall an dieser Stelle wiedergeben.

28jähriger Patient, wurde mit einer Wunde am Penis eingeliefert. Er gab an, vor einigen Stunden von einem Frauenzimmer im Schlafe verletzt worden zu sein. Der Blutverlust soll ein äußerst starker gewesen sein. Circa zwei Fingerbreiten von der Radix befindet sich eine an der Rhaphe beginnende, von hier nach links verlaufende fast circuläre Schnittwunde. Die Wunde umfaßt $^2/_3$ des Penis. Der centrale Stumpf ist stark geschwollen und sugillirt. Beide Schwellkörper sind quer durchschnitten. Aus dem centralen Stumpfe blutet es lebhaft profus. Die Harnröhre ist intact. Nach sorgfältiger Blutstillung erfolgt Naht der Corpora cavernosa, worauf die Blutung steht. Hautnaht und Verband. Der Wundverlauf war normal. Nach 6 Tagen Entfernung aller Nähte. An demselben Tage bemerkt Pat. eine fast normale und am 12. Tage eine völlig normale Erection. Patient wird nach 13 Tagen als geheilt entlassen. M. Lubowski.

Rudolf Picker: **Der Pneumococcus Fränkel als Krankheitserreger in den Harn- und Geschlechtsorganen.** (Centralbl. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 3 u. 4.)

Nach einem sehr sorgsamen und ausführlichen Litteraturnachweis über das Vorkommen und die Bedeutung des Pneumococcus beschreibt Verf. zwei Fälle von Pneumokokkenurethritis, deren bacteriologische Diagnose mit allen gebräuchlichen Hilfsmitteln auf das Sorgfältigste gestellt wurde. Schließlich wird noch über die erfolgreiche Züchtung eines Pneumococcus aus dem Cervicalsecret berichtet, der in allem mit dem aus der Urethritis des Mannes isolirten kapseltragenden Diplococcus übereinstimmte.

Ein ausführliches Litteraturverzeichnis schließt die lesenswerte Arbeit.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

E. Remete: **Das Thiosinamin ein Hilfsmittel in der Behandlung der Harnröhrenstricturen.** (Centralbl. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 4.)

Verf. empfiehlt das Thiosinamin (1proc. Alkohollösung) als Unterstützungsmittel bei allmählicher Dilatation. Am günstigsten waren die Resultate bei Stricturen mittleren Kalibers. A. Seelig (Königsberg i. Pr.)

Bakaleinik: **Dilatateur hydraulique modifié pour faire pénétrer la chaleur et le froid secs dans l'urèthre.** (Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904, 13.)

Verf. giebt kurz eine Abänderung seines hydraulischen Dilatators für die Urethra an, welche es ermöglicht, trockene Wärme von höherer Tempe-

ratur und trockene Kälte auf erkrankte Stellen der Harnröhrenschleimhaut anzuwenden. Er empfiehlt dies sowohl für acute wie chronische Processe der gonorrhoischen Urethritis und Prostatitis. E. Lewitt.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Mortier: **Les manifestations tardives de l'hypertrophie prostatique.** (Le progrès méd. 1905, No. 10.)

Verf. beschreibt vier Fälle von Prostatahypertrophie bei Männern im Alter von 79—87 Jahren. Bei so alten Leuten können die ersten Symptome die gleichen sein wie bei jüngeren, z. B. acute Retention, aber es kann auch eine spontane Hämaturie auftreten, und zwar kommt das Blut aus der congestionirten Prostata selbst. Häufig ist die Prostata bei den alten Männern auch hypertrophisch, ohne besondere acute Erscheinungen hervorzurufen. Differentialdiagnostisch muß man dabei unterscheiden, ob es sich nicht um ein Carcinom handelt, woran man infolge der Hämaturie leicht zuerst denkt. Therapeutisch ist bei so alten Leuten von einer eingreifenden Operation wie Prostatectomie abzusehen, am besten ist neben Diätvorschriften regelmäßige Katheterisirung unter den strengsten antiseptischen und aseptischen Cautelen.

Immerwahr (Berlin).

Bángs: **Etiology of Enlarged Prostate.** (Medical Record, 8. IV. 1905.)

B. sucht die Ursache der Prostatahypertrophie in früheren entzündlichen Processen des Organs. Er stützt sich auf die bekannten Hypothesen von Ciechanowski. Demgemäß hält er die Krankheit nicht für eine senile, vielmehr spielt nach seiner Ansicht die Gonorrhoe eine Hauptrolle, wenn auch die Gonorrhoe allein nicht die einzige Ursache der Hypertrophie darstellt. Gemäß seiner Theorie glaubt er in der Abstinenz resp. Mäßigkeit ein gutes Prophylacticum gegen die Prostatahypertrophie zu besitzen.

Karo (Berlin).

Dr. Moszkowicz: **Ueber Behandlung der Prostatahypertrophie mit Röntgenstrahlen.** Vorläufige Mitteilung. (K. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 14.)

Ausgehend von der Erwägung, daß die hypertrophische Prostata in den meisten Fällen eine Drüsenwucherung ist, also gegen Röntgenstrahlen sehr empfindliche epitheliale Anteile enthält, versuchte M. in drei Fällen,

die Prostata vom Rectum her zu bestrahlen. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Prostata scheint eine intensive zu sein, da schon nach kurzer Zeit eine Erweiterung zu constatiren ist. Die durch Zerfall der Drüsenepithelien in der Prostata entstehenden Corpuscula amylacea bestehen nach den übereinstimmenden Angaben der Autoren zum größten Teil aus Lecithin. Bekanntlich wird dem constanten Vorkommen von Lecithin in den durch Bestrahlung mit Radium oder X-Strahlen veränderten Geweben viel Aufmerksamkeit geschenkt. Es ist nun interessant, daß in der, wie es scheint, besonders empfindlichen Prostata sehr viel Lecithin normaler Weise aufgespeichert ist. Die Prostata wurde zum Zwecke der Bestrahlung mit Hilfe eines röhrenförmigen Mastdarmspeculums eingestellt, die Umgebung mit Bleiplatten geschützt und nun die Röntgenröhre mit einer Röhrenblende gegen den Anus gerichtet. In weiteren Fällen soll die hierfür zweifellos geeignetere Application von Radiumbromid versucht werden. Dieses könnte mit Hilfe eines Katheters gerade gegen denjenigen Teil der Prostata zur Wirkung gebracht werden, welcher die Urethra verengt. Es ist davon eine noch raschere Wirkung zu erwarten als von der rectalen Bestrahlung.

M. hat mit dem neuen Verfahren so ermutigende Erfolge erzielt, daß er dasselbe zur Nachprüfung empfehlen zu sollen glaubt.

M. Lubowski.

De Garmo: **Tuberculous Testicle and the X-Rays.** (Medical Record, 15. IV. 1905.)

Verf. berichtet über einen Fall von ausgesprochener Hodentuberculose, die durch systematische Beleuchtung mit X-Strahlen gebessert wurde. Autor glaubt, daß diese Lichtbehandlung in wenigen Fällen die chirurgische Therapie ersetzen wird.

Karo (Berlin).

Lucien Picqué: **A propos de la castration et de la prothèse testiculaire.** (Le progrès méd. 1905, No. 10.)

Verf. schlägt vor, in den Fällen von Castration bei Männern im zeugungsfähigen Alter einen künstlichen Hoden ohne Vorwissen der Patienten einzupflanzen; da sehr häufig nach der Castration psychische Alterationen auftreten, welche nicht kommen würden, wenn der Patient sich noch im Besitze seines Hodens glaubte. Unter anderen Fällen beschreibt Verf. auch den Fall eines Patienten, dem mit seinem Vorwissen nach der Castration ein Kautschukhoden implantirt worden war. Dieser Mann ruhte nicht eher, als bis Verf. ihm den Hoden wieder entfernte, obgleich die Castration zwei Jahre vorher von einem anderen Chirurgen ausgeführt war; gleich nach der Operation verschwand der Patient auf Nimmerwiedersehen.

Immerwahr (Berlin).

VI. Blase.

Dr. W. Hirt (Breslau): **Ein Fall von acutester Cystitis (Chaude pisse.)** (Allg. med. Centr.-Zeitung 1905, No. 14.)

Ein 34jähriger junger Mann, der niemals geschlechtlich krank und bezüglich seiner Harnorgane völlig gesund gewesen ist, bekam eines Abends, nachdem er reichlich gegessen und einige Glas Bier getrunken hatte, gegen 11 Uhr, eben als er nach Hause gekommen war, unter starken Leibschmerzen einen stark diarrhoischen Stuhlgang, während dessen die gleichzeitig stattfindende Urinentleerung völlig schmerzlos war. Er legte sich danach ohne jegliche Beschwerden zu Bett und schlief ein. Um 2 Uhr Nachts erwachte er und ließ Urin, ob infolge eines leichten Harndranges, oder nur weil er die dunkle Vorstellung hatte, dass eine Entleerung der Blase ganz nützlich sei, ließ sich nicht mehr feststellen. Plötzlich während des Urinirens stellten sich heftige Schmerzen in der hinteren Harnröhre ein, die sich sofort über die ganze Blasengegend verbreiteten. Zugleich trat heftiger Urindrang auf. Der Patient ließ, als der Drang allzu mächtig wurde, nach einer halben Stunde wieder Urin, und zwar zur genauen Untersuchung in ein sauberes Uringlas. Dabei ergab sich die auffallende Thatsache, daß der Urin völlig erfüllt war von weißen, bei auffallendem Gaslicht glänzenden Schüppchen. Nach einer halben Stunde wurde wieder urinirt; der Harn zeigte dieselben Schüppchen, aber in erheblich geringerer Menge. Der Harndrang und die Schmerzen ließen jetzt nach, Patient schlief wieder ein; ein nach drei Stunden entleerter Urin war makroskopisch wieder völlig klar Nach zehn Stunden wurde wieder, und zwar in zwei Gläser urinirt; in der ersten Portion waren zwei länge Fäden, die zweite aus der Blase stammende war völlig klar Die mikroskopische Untersuchung sämtlicher Harnportionen ergab, daß es sich in diesem Falle um eine innerhalb ganz weniger Stunden entstandene und wieder völlig verschwundene Cystitis und Urethritis bei sonst ganz gesunden Harnwegen gehandelt hat. Zur Erklärung des Zustandes nimmt Verf. an, daß infolge einer reichlichen stickstoffreichen, scharf gewürzten Kost und eines mäßig reichlichen Alkoholgenusses ein alkalischer, stark concentrirter Urin in die Blase abgesondert worden ist Zugleich war infolge der starken Diarrhoe eine Congestion der Unterleibsorgane erfolgt. Die Blase mag serös durchtränkt gewesen sein, und infolgedessen war die oberste Epithelschicht der Blase gelockert. Als der stark concentrirte Urin bei der Miction in die besonders empfindliche Urethra posterior eintrat, reizte er dort die Schleimhaut und löste reflectorisch starke Blasencontractionen aus, die als Harndrang empfunden wurden. Durch diese Contractionen der Blase wurde die oberflächliche Epithelschicht abgelöst von ihrer Unterlage, und die Reste des

stark concentrirten Urins übten auf die darunterliegende, plötzlich entblößte und wenig widerstandsfähige Schicht einen entzündlichen Reiz aus, der sich in heftigen Blasenschmerzen und im Austritt von roten und weißen Blutkörperchen documentirte Indem jetzt bei schell wiederholter Miction die Nieren einen vermehrten und verdünnten Urin abschieden, wurde der entzündliche Reiz bald eliminirt, und die Alteration des Blasenepithels hörte auf. Eine spätere Folge der Congestion und der reizenden Wirkung des concentrirten Urins war der nachher einsetzende Vorgang in der Harnröhre, der zum Auftreten der gleichen Abschilferungs- und Entzündungsproducte führte. M. Lubowski.

Privatdocent Dr. A. N. Hagmann (Moskau): **Ueber die Diagnose und Behandlung der tuberculösen Affectionen der Harnblase.** (Die Med. Woche. — Mitteilungen über Fortschr. in der Diagnostik 1905, No. 3 u. 4.)

Characteristisch für die Blasentuberculose sind: das Auftreten der Krankheit in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle ohne jegliche sichtbare Veranlassung, die Heftigkeit der subjectiven Erscheinungen in Form von Tenesmen und Schmerzen, namentlich am Ende des Mictionsactes. Das Krankheitsbild wird dadurch vervollständigt, daß sich sich der Harndrang bis zu außerordentlichem Grade steigert und sowohl am Tage, wie des Nachts anhält. Nicht minder characteristisch ist das Vorhandensein von Eiter und Blut im sauer reagirenden Harn und das Mißverhältnis zwischen den objectiven Erscheinungen und der Intensität der Beschwerden des Patienten. Wenn man noch das Vorhandensein einer tuberculösen Prädisposition hinzufügt, die man entweder aus der Anamnese oder aus der Anwesenheit von anderen gleichartigen Affectionen im Urogenitalapparat (Nieren, Nebenhoden) oder in anderen Organen ableitet, so ist es nicht schwer, mit großer Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf tuberculöse Erkrankung der Harnblase zu stellen. Jedoch gelingt es nicht immer, diese ganze Symptomenreihe in ihrer vollen Manifestation nachzuweisen. Und in solchen Fällen können die Cystoskopie und Bacterioskopie besonders wertvolle Dienste leisten. Verf. widerlegt die Einwendungen der Gegner der Cystoskopie und berichtet, daß er bei 7 mit Blasentuberculose behafteten Patienten 11mal die cystoskopische Untersuchung, darunter 2mal zugleich mit Katheterisation der beiden Ureteren durchgeführt und dabei keine Störungen oder sonst etwas Unangenehmes beobachtet hat. Nur ein Patient klagte über heftiger gewordene Schmerzen in der Harnblase und gewisse Steigerung des Harndranges am Tage der Untersuchung selbst, sowie am nächstfolgenden Tage. Aber auch bei diesem Patienten konnte von einer schädlichen Beeinflussung des Krankheitsverlaufs durch die Untersuchung nicht die Rede sein, da gerade bei diesem Patienten die nach der Untersuchung in Angriff genommene locale Behandlung rasch Besserung und schließlich vollständige Genesung ergab. Verf. glaubt sich auf Grund seiner

Beobachtungen für die Zulässigkeit und die Unschädlichkeit der Cystoskopie bei Blasentuberculose aussprechen zu dürfen, vorausgesetzt allerdings, daß die chirurgische Sauberkeit mit aller Strenge durchgeführt wird, da die tuberculös inficirte Blase einen im höchsten Grade günstigen Boden für die Entwicklung einer secundären Infection abgiebt. Für alle Fälle bekommt der Patient nach der Untersuchung ein Wannenbad und in den darauffolgenden zwei Tagen innerlich Urotropin. Bezüglich des bei der Untersuchung erhobenen cystoskopischen Bildes teilt Verf. seine Fälle in zwei Gruppen ein: 1. frischere, durch secundäre Infection nicht complicirte Fälle (saurer Harn, mäßige Eiterquantität und nur Koch'sche Bacillen), 2. Fälle mit sehr activem Verlauf, alkalischem Harn und wahrscheinlich schon bestehender bezw. vorhanden gewesener secundärer Infection. In der ersten Gruppe sind die Geschwüre sehr characteristisch. Sie sind nicht groß, nicht tief, mit schlaffen, rosafarbenen Granulationen und nicht reichlichen, gelblichen, fibrinösen Membranen und Gerinnseln bedeckt. Das Geschwür ist gewöhnlich nicht solitär, sondern es bestehen zugleich drei, vier oder noch mehrere Geschwüre. Characteristisch ist das Fehlen von entzündlichen Erscheinungen, von Injection der Gefäße, von Rötung und ödematöser Schwellung der Schleimhaut. Die Geschwüre liegen in fast gesunder Schleimhaut, und die Geschwürsränder sind durch die beschnittene, bisweilen zackige, leicht geschwollene Schleimhaut gebildet. Die Geschwüre liegen mit mehr oder minder frischen Blutergüssen durcheinander. Die Fälle der zweiten Gruppe sind schon aus leicht erklärlichen Gründen weniger bestimmter Natur. Dort sind die entzündlichen Erscheinungen mehr ausgesprochen, während die Geschwüre den Character von schlaffen, mit beschnittenen, leicht vorgestülpten Rändern versehenen Defecten der Schleimhaut einbüßen. Jedoch können auch hier das vollständig gesunde Aussehen der an der Erkrankung nicht beteiligten Partien, die häufige Multiplicität der Geschwüre und das Vorhandensein von frischen Geschwüren zur Orientirung beitragen. Das Fehlen von sichtbaren Ursachen zur Bildung und Unterhaltung der Geschwüre kann gleichfalls als Hinweis dienen. Im allgemeinen hat man bei tuberculöser Cystitis, selbst bei den acutesten Formen, keine Gelegenheit diejenige hochgradige, in Form von Landkarten sich über die ganze Harnblase ausbreitende Rötung zu sehen, wie man sie bei acuten Cystitiden, beispielsweise bei Gonorrhoe, zu beobachten gewohnt ist. Desgleichen kommen umfangreiche Geschwüre mit stark gewucherten Granulationen, sowie an bestimmten Stellen localisirte Geschwüre, wie bei Blasensteinen, schließlich reichliche Ablagerungen von Fibrin, Schleim und Eiter, die bei Neubildungen und bei Harnstauung der Prostatiker beobachtet werden, nicht vor.

Behandlung. Verf. hat seine Patienten durch Verordnung strenger und bestimmter Diät nicht belästigt. Dessen eingedenk, daß es die Hauptaufgabe ist, die Ernährung zu heben, machte er den Patienten darauf aufmerksam, daß er sich reichlich und gut ernähren und infolgedessen reichlich von derjenigen Nahrung genießen müsse, die sein Verdauungsapparat am

besten verträgt. Von Medicamenten verordnet Verf. Arsen, Leberthran, Mineralwässer, warme Süßwasser- und Seewasserbäder. Desgleichen Application von Wärme auf den Unterleib. Urotropin wurde nach jedesmaliger Untersuchung oder auch sonst den Patienten längere Zeit hindurch gegeben, bei denen der Harn alkalisch und von schlechter Beschaffenheit war, sowie überhaupt Patienten mit gemischter Infection. Die locale Behandlung kann bei Tuberculose der Blase eine conservative (Ausspülungen, Instillationen etc.) und eine blutige sein, welche letztere bezweckt, die Blase zu eröffnen und auf irgend eine Weise unmittelbar auf den Erkrankungsherd einzuwirken. Die Versuche, die Geschwüre mittels Operationscystoskops auszukratzen bezw. zu cauterisiren, sind über den Rahmen eines Experiments nicht hinausgegangen. Natürlich hängt auch die locale Behandlung im wesentlichen von der Diagnose ab, und beispielsweise die Versuche, in Abhängigkeit von der Nierenerkrankung die Blase mit Ausspülungen secundär zu behandeln, können natürlich einen Erfolg nicht versprechen — eine Betrachtung, die die Wichtigkeit der cystoskopischen Untersuchung documentirt. Und doch lassen sich solche Cystitiden nach Exstirpation der Niere mit Erfolg ausheilen; bisweilen bilden sie sich selbst zurück. Die Behandlung mit Ausspülungen und Injectionen ist bei weitem nicht so sicher wie bei anderen Cystitiden. Von den zahlreichen vorgeschlagenen Mitteln hat Verf. Sublimatausspülungen mit sehr ermutigendem Resultate angewendet, und zwar in Form von directen Ausspülungen, zunächst mit Borwasser und nach der Ausspülung von einer Sublimatlösung 1 : 10000 soviel die Blase leicht fassen konnte. Diese Ausspülungen wurden einmal wöchentlich ausgeführt und den Patienten am Tage der Ausspülung, namentlich bei den ersten beiden Sitzungen, Narcotica in Form von Suppositorien mit Extractum Belladonnae, Amygdalin und zwei- bis dreimal sogar Morphium gegeben. In der Zwischenpause machten die Patienten, wenn möglich, eine allgemeine Behandlung durch, und manche bekamen auch Wannenbäder. Allmählich stieg mit der Capacität der Blase auch die Quantität der zur Einführung gelangenden Flüssigkeit, welche die Patienten 5—10 Minuten lang in der Blase behalten mußten; desgleichen wurde auch die Concentration der Lösungen erhöht, die jedoch nicht über 1 : 7000 gebracht wurde. Die Quantität und Concentration der für die nächste Injection bestimmten Flüssigkeit wurde mit Rücksicht darauf bestimmt, wie der Patient die vorangehende Injection vertragen hatte. M. Lubowski.

Dr. G. I. Sterscheminski: **Schusswunde der Harnblase. Dilatator der Harnblase.** (Deutsche Med.-Zeitung 1905, No. 2. Autorisirte Uebersetzung aus dem Russischen von M. Lubowski, Berlin.-Wilmersdorf.)

Im ersten Teile seiner Arbeit beschreibt Verf. einen tötlich verlaufenen Fall von Schußverletzung der Harnblase, in dem der letale Ausgang nicht zum geringen Teil auf die technischen Schwierigkeiten, die sich bei der Ausführung der Operation dargeboten hatten, zurückzuführen ist. Schon

die Untersuchung der Harnblase, die contrahirt war und sich in das kleine Becken gesenkt hatte, hat sich als ein bei weitem nicht leichtes Beginnen erwiesen. Man mußte, um durch die Blase eine Ligaturschlinge durchzuziehen, einen supplementären Querschnitt durch die Bauchwand machen. Auf noch größere Schwierigkeiten ist Verf. bei der Anlegung der Naht auf die Blasenwunde gestoßen Die nach vielen Bemühungen aufgefundene Wunde schrumpfte, sobald vor der Nahtanlegung der zuvor eingeführte Finger aus derselben entfernt wurde, zusammen und verschwand, so daß man wieder von vorn anfangen mußte. Schließlich mußte die Naht doch auf's Geratewohl angelegt werden, und von einer Befolgung der in dieser Richtung bestehenden Regeln konnte selbstverständlich nicht die Rede sein. Man hatte somit nach Beendigung der Operation keineswegs die Sicherheit, daß sämtliche Manipulationen an der Harnblase tadellos ausgeführt waren, und diese Befürchtungen haben sich später als vollständig begründet erwiesen.

Im zweiten Teil seiner Arbeit beschreibt Verf. einen von ihm construirten Apparat, mit dessen Hilfe die Ausführung von Operationen der Harnblase in vielen Fällen außerordentlich erleichtert werden könne. Jedenfalls sollen bei der Dehnung der Blase mit dem vom Verf. in Vorschlag gebrachten Dilatator diejenigen Mängel fortfallen, die sich bei der sonst üblichen Dehnung der Blase durch in dieselbe eingeführte größere Flüssigkeitsmengen geltend machen. Der Apparat besteht aus folgenden Teilen: 1. einem Metallkatheter, 2. einem halbweichen Katheter aus französischer Pappe oder aus englischem Seidengewebe, 3. aus einem dünnen elastischen und luftdichten Ballon, 4. aus einem Mandrin und 5. aus einem gewöhnlichen Gummibalg, wie beispielsweise am gewöhnlichen Richardson'schen Pulverisator. Der Metallkatheter muß ziemlich dick, ungefähr 9 mm im Durchmesser sein, und somit No. 27 der Charrière'schen bezw. No. 16 der englischen Scala entsprechen, mit einem kurzen Schnabel und einem nicht an der Seite, sondern an der Spitze des Schnabels angebrachten Fensterchen versehen sein. Verf. hat einen solchen Katheter aus einem gewöhnlichen Neusilberkatheter angefertigt, indem er mit einer feinen Stahlsäge, die bei der Anfertigung von Holzsägearbeiten verwendet wird, einen Teil des Schnabels hinter dem Fensterchen abgesägt hat. Der halbweiche Katheter wird in den Metallkatheter hineingeschoben und muß sich in diesem letzteren frei hin und her bewegen. Auf den Schnabel des halbweichen Katheters werden die Ränder der in der elastischen Blase angebrachten Oeffnung gesteckt und hinter dem Fensterchen möglichst sicher mit einem Faden festgebunden. Um ein Hinuntergleiten der Blase vom Katheter zu verhüten, empfiehlt es sich, an der Außenseite des letzteren, nämlich dort, wo die Blase festgebunden wird, eine circuläre Rinne anzubringen. Am entgegengesetzten Pol der Blase wird an einem kurzen Faden eine compacte Gummikugel befestigt, die so groß sein muss, daß sie nur mit Mühe in das Fensterchen des Metallkatheters hineingehen könnte. Die elastische Blase muß ganz im Kanal des Metallkatheters verschwinden,

wenn am äußeren Ende des halbweichen Katheters gezogen wird, und mittels des in den letzteren Mandrins wieder herausgestoßen werden können. Der „Luftballon", der als Kinderspielzeug bekannt ist, läßt sich leicht in den Kanal eines Metalikatheters hineinziehen, wenn der Luftballon von mittlerer Größe ist; denselben aber aus dem Schnabel hinauszustoßen, ist bedeutend schwieriger, so daß man einen Mandrin von ziemlich solider Construction nehmen muß. Der Dilatator wird durch die Harnröhre eingeführt und aus derselben herausgezogen mit in den Schnabel hineingezogener elastischer Blase, wobei die compacte Gummikugel wie ein Pfropfen das Fensterchen des Metallkatheters schließt und auf diese Weise die Gefahr einer Verletzung der Harnröhrenschleimhaut durch die scharfen Ränder des Instruments verhütet. Sobald der Schnabel des Dilatators sich in der Harnblase befindet, wird die elastische Blase mittels des Mandrins herausgestoßen und mit Luft bis zur erforderlichen Größe aufgetrieben, die Luft wird mittels eines Gummibalgs hineingetrieben, der mit dem äußeren Ende des halbweichen Katheters verbunden ist. Vor der Extraction des Katheters wird der Blasebalg entfernt, wobei die elastische Blase collabirt und die in derselben zurückgebliebene Luft mit Hilfe des halbweichen Katheters, der mit einer gläsernen Urethralspritze verbunden ist, abgesaugt wird.

Mit dem Dilatator der Harnblase werden dieselben Resultate erzielt wie mit den intravesicalen Einführungen von Flüssigkeit: die Bauchfellspalte steigt in die Höhe, so daß eine Verletzung derselben verhütet wird, und die Harnblase wird für die erforderlichen Manipulationen an derselben zugänglich; letzterer Effect kann, ebenso wie bei Eingießungen in die Blase, noch gesteigert werden, wenn man nach dem Ratschlage Petersens gleichzeitig einen in den Mastdarm eingeführten Kolpeurynter mit Wasser füllt. Während aber bei Füllung der Blase mit Flüssigkeit Intactheit der Blasenwandungen eine Conditio sine qua non ist, kann der Dilatator sowohl bei erhaltener wie bei verletzter Continuität der Harnblase angewendet werden. In letzterem Falle ist es leicht, an der Harnblase die Verletzungen zu finden, und die Operation der Nahtanlegung an dem oberhalb der Symphyse stehenden Teil der Blase wird bedeutend vereinfacht. Speciell bei Epicystotomie wegen Blasensteinen hat der Dilatator, indem er sämtliche Vorteile, die durch intravesicale Eingießungen erreicht werden, bietet, vor diesen letzteren folgende Vorzüge: 1. Nach der Incision der Blasenwand wird das Operationsfeld mit der desinficirenden Flüssigkeit nicht überschwemmt, was bei verschiedenen bacteriellen Entzündungen der Blasenschleimhaut von besonders großer Bedeutung ist. 2. Vor Extraction des Steines muß der Dilatator natürlich von der in ihm enthaltenen Luft befreit oder sogar ganz entfernt werden; die Blase wird dann auf einer Ligatur festgehalten. Würde man aber auch zufällig die Blase loslassen, so würden die Unannehmlichkeiten, von denen Albert spricht, nicht zu befürchten sein, da es ein Leichtes wäre, die Incisionsstelle an der Blase nach nochmaliger Dehnung dieser letzteren mittels des Dilatators zu finden.

3. Die verschiedenen Maßnahmen, welche bezwecken, die entsprechenden symmetrischen Stellen der Blasenwunde miteinander in Verbindung zu bringen, werden überflüssig, da man bei Gebrauch des Dilatators ebenso arbeiten kann wie an einer ganzen, unverletzten Blase.

M. Lubowki.

N. M. Pleschkow: **Ueber einen Fall von Blasenscheidenfistel.** (Wratschebnaja Gaz. 1905, No. 13.)

Die 23jährige Patientin wurde am 5. August 1904 in die chirurgische Abteilung wegen vesico-vaginaler Fistel aufgenommen, die sich bei der Patientin bei der ersten, vor drei Wochen stattgehabten Geburt gebildet hatte. Die Untersuchung ergab, daß der Gebärmutterhals vollständig fehlt und die Gebärmutterhöhle unmittelbar in die Blasenhöhle durch eine für zwei Finger durchgängige, halbmondförmige Fistel mündet. Am 30. August wurde in Narkose der vordere Rand der Fistel aufgefrischt und mittels Seidennähte an die gleichfalls aufgefrischte Oberfläche des Randes der hinteren Gebärmutterwand angenäht. Links wurden durch zwei Nähte die beiden gegenüberliegenden Oberflächen der Vaginalschleimhaut vereinigt, da der Uterus hier den Fistelrand nicht mehr bildete. Einführung eines Jodoformtampons in die Scheide. Katheter à demeure. Bauchlage der Patientin. Am 1. September begann der Harn durch die Vagina zu fließen, und es stellten sich deutliche Erscheinungen von Pyelitis ein. Am 2. September Entfernung des Katheters, am 6. der Nähte. In der Mitte der Narbe blieb eine Oeffnung zurück, die eine Sonde durchließ. Die Erscheinungen von Pyelitis (Steigerung der Temperatur bis 40,7) blieben bis zum 13. September bestehen. Am 2. October wurden wiederum in Narkose die Ränder der zurückgebliebenen Fistelöffnung in obliquer Richtung aufgefrischt, zwei silberne Basalnähte und vier Seidennähte nur auf die Vaginalschleimhaut angelegt Einführung eines Jodoformtampons in die Scheide, Katheter à demeure, Bauchlage der Patientin. Am 4. October wurde der Katheter entfernt und die Patientin hierauf alle drei Stunden, vom 7. October ab alle vier Stunden katheterisirt. Am 9. October Entfernung der Nähte. Die Fistel war verheilt. Die Temperatur blieb ununterbrochen normal. Am 13. October wurde der Patientin gestattet, spontan zu uriniren; am 29. klagte sie über heftige Schmerzen im Abdomen. Der Harn war mit Blut untermischt (Menses). Am 2. November ließen die Schmerzen nach, am 5. wurde die Patientin entlassen. Status bei der Entlassung: Subjectiv geringe Schmerzen im Unterleib. Harnentleerung gut, Narbe in der Vagina normal. Uterus in Retroflexion. Bei der combinirten Untersuchung im kleinen Becken überall geringe Schmerzhaftigkeit. M. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Garovi: **De la chirurgie urétérale dans le traitement de la fistule urétéro-vaginale.** (Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904, 13.)

Zur Schließung der Ureterscheidenfistel führte man früher die Plastik auf vaginalem Wege aus. Dies war aber nur möglich, wo keine Verwachsungen die Plastik störten. In allen anderen Fällen halfen sich die Chirurgen:

1. mit Exstirpation der betreffenden Niere,
2. mit aseptischer Ligatur des Ureters,
3. mit Kolpokleisis,
4. Einpflanzung des Ureters in den Darm.

Die Ausführung der Nephrectomie und der aseptischen Ureterligatur verträgt sich nicht ohne Weiteres mit den Anschauungen der modernen Chirurgie, die nur dann eine Ausschaltung der Niere erlaubt, wenn das Organ vollständig alterirt ist oder eine Infectionsquelle für den Körper abgiebt. Die Kolpokleisis ist nicht ohne Gefahr wegen der purulenten Cystitis und ascendirenden Pyelitis. Endlich schafft die Einpflanzung des Ureters in den Darm keine physiologischen Verhältnisse.

Heute giebt es nur zwei Operationen zur Beseitigung der Ureterscheidenfistel:

1. die Plastik auf vaginalem Wege,
2. die Uretero-Cysto-Neostomie, d. h. die Einpflanzung des Ureters in die Blase.

Die erstere Operation wird oft mißlingen. Man kann sie anwenden, wenn man sicher ist, keine Stenosen des Ureters zu schaffen. Die zweite ist die ideale Operation. Sie stellt den anatomischen und physiologischen Weg wieder her. Diese Idee ging von dem Italiener Bazy aus, der dazu den intraperitonealen Weg wählte, während Novaro auf transperitonealem Wege vorging. Verf. beschreibt diese beiden Operationsmethoden und einige Modificationen derselben, wie sie manchmal von einigen Operateuren vorgenommen worden sind. Genauer geht er auf die intraperitoneale Methode von Boari ein und fügt die ausführliche Krankengeschichte eines eigenen Falles von Ureterblasenscheidenfistel an, deren Operation und Verlauf er eingehend beschreibt. E. Lewitt.

Kelly: **The Treatment of Pyelitis.** (Medical Record, 8. IV. 1905.)

K. bespricht an der Hand einiger Krankengeschichten seine 16jährigen Erfahrungen über Pyelitis. Die Diagnose stellt er mit Hilfe des Ureterenkatheters. Wichtig ist die rechtzeitige Erkennung der Krankheit, bevor die

Function der Niere oder gar das Leben bedroht ist. Eine ursprünglich leichte Pyelitis kann bei längerer Dauer mitunter zu schweren Schädigungen führen. Wichtig ist auch, die Ursache der Infection nachzuweisen. Oft handelt es sich um mechanische Hindernisse, die leicht zu beseitigen sind. Durch Beseitigung der Ursache kann die Krankheit geheilt oder wenigstens so weit gebessert werden, daß eine interne Medication erfolgreich wird. In leichteren Fällen genügt Bettruhe, reichlicher Wassergenuß und Urotropin. Führt diese Medication nicht zum Ziele, so sollen alle 2—4 Tage die Nierenbecken mit dem Ureterkatheter mit Borsäure oder Höllenstein ausgespült werden. In schweren Fällen muß das Nierenbecken nach Eröffnung der Niere drainirt werden, mitunter, wenn der Proceß schon auf die Niere selbst übergegriffen, wird eine Entfernung des ganzen Organs notwendig werden.

Karo (Berlin).

A. N. Hechtmann: **Beitrag zur Nierenpathologie.** Aus dem Laboratorium f. allg. u. experiment. Pathol. von Prof. Reprew zu Charkow. (Russki Wratsch 1905, No. 7.)

Verf. suchte auf experimentellem Wege vor allem die Frage zu lösen, ein wie großer Teil des Nierengewebes entfernt werden muß, um den Tod des Versuchstieres herbeizuführen. Dann suchte er den Stickstoffstoffwechsel, sowie überhaupt das klinische Verhalten der Tiere, bei denen ein gewisser Teil des Nierengewebes entfernt worden war, zu bestimmen bezw. zu beobachten. Die Gesamtzahl der Experimente beträgt 16, von denen 5 sich mit der Feststellung der Quantität des Nierengewebes, bei der das Leben noch möglich ist, und 11 mit der Bestimmung des Stickstoffstoffwechsels bei verschiedenen Operationen am Nierengewebe beschäftigen. In der ersten Versuchsreihe wurde bei den Versuchstieren die eine Niere vollständig exstirpirt, während von der zweiten immer größere Stücke, und zwar zunächst ein Drittel, dann die Hälfte und hierauf zwei Drittel resecirt wurden. Die zweite Versuchsreihe setzt sich aus folgenden Experimenten zusammen: 1. zwei Experimente mit Entfernung der Hälfte der Marksubstanz in der einen Niere und der ganzen Corticalschicht in der zweiten; 2. zwei Experimente mit Entfernung der gesamten Markschicht in der einen Niere und der ganzen Corticalschicht in der anderen; 3. zwei Experimente mit Entfernung der Hälfte der Markschicht in der einen Niere und der ganzen Markschicht in der zweiten; 4. drei Experimente mit Entfernung der Markschicht sowohl in der einen wie in der anderen Niere. In allen diesen Versuchen wurde der Stickstoffstoffwechsel vor und 2—3—4 Monate nach der Operation bestimmt.

Schlüsse:

1. Nicht tötlich sind diejenigen Operationen, bei denen drei Viertel der Gesamtmasse des Nierengewebes entfernt werden; sobald aber die Resection über dieses Maß hinausgeht, geht das Tier zu Grunde.

2. Das Nierengewebe wird teilweise regenerirt, teilweise hypertrophirt, theilweise auch degenerirt. Zu diesem Schlusse gelangt Verf. auf Grund

der pathologisch-anatomischen Untersuchungen der Präparate, die von den Nieren der getöteten oder zu Grunde gegangenen Tiere angefertigt waren.

3. Nach vorwiegender Resection der Markschicht entsteht nach drei bis fünf Monaten ein Bild, welches in klinischer Beziehung am meisten an interstitielle Nephritis erinnert: a) die Harnquantität steigt bisweilen um das 30fache (von 200—350 bis 7000—8000 ccm); b) das specifische Gewicht sinkt von 1015—1025 auf 1003—1008; c) der Harn enthält häufiger kein Eiweiß und auch sonst nur in außerordentlich geringer Quantität; d) der mikroskopische Niederschlag gleicht fast Null; e) mehr oder minder lange nach der Operation stellen sich bei dem Tiere Erscheinungen ein, die denjenigen der Urämie analog sind: Erbrechen, Jucken, Haarausfall (?).

4. Der Stickstoffstoffwechsel erfährt in qualitativer Beziehung stets eine Verschlimmerung. M Lubowski.

Dr. Paul Friedrich Richter, Privatdocent u. Assistent der III. med. Klinik der kgl. Charité zu Berlin: **Experimentelles über die Nierenwassersucht.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 14.)

Verf. hat vor kurzem (Festschrift für Senator, Berlin, December 1904; Hirschwald) gezeigt, wie es gelingt, auf experimentellem Wege einen nephritischen Hydrops zu erzeugen. Das einzige Mittel, mit dem dies gelingt, ist das Urannitrat, und auch hier nur mit einer besonderen, die Ernährungsverhältnisse berücksichtigenden Versuchsanordnung. Verf. hat seitdem zahlreiche Versuche zur weiteren Klärung der Frage nach der Entstehung hydropischer Ergüsse bei Nephritis angestellt, über die er in vorliegender Arbeit berichtet. Im Verein mit den früher mitgeteilten Experimenten berechtigen nun, wie Verf. glaubt, die hier berichteten zu einer Reihe von Schlüssen, zunächst über die Theorie des nephritischen Hydrops, dann aber auch über seine Behandlung:

„1. Die Zurückhaltung fester Bestandteile im allgemeinen infolge mangelhafter Nierenthätigkeit genügt nicht, eine Wassersucht hervorzurufen. Die Zurückhaltung ist bei einer ganzen Reihe von Nierengiften die gleiche, wie beim Urannitrat und hat trotzdem in diesen Fällen gar keinen Erfolg auf Erzeugung oder Vermehrung hydropischer Ergüsse.

2. Speciell kommt dem Kochsalz in der Pathogenese der Wassersucht nicht diejenige Rolle zu, die ihm neuerdings von manchen Autoren zugeschrieben wird und die im wesentlichen nur aus der Thatsache der Zurückhaltung von Kochsalz bei nephritischen Hydropsien gefolgert ist. Hydropische Ergüsse lassen sich experimentell sowohl mit als ohne Kochsalz erzeugen, ohne daß in beiden Fällen ein wesentlicher Unterschied statthat.

3. Von großer Bedeutung für die Erzeugung von nephritischen Hydropsien ist dagegen die Flüssigkeitszufuhr.

4. Die Zurückhaltung von Wasser bei mangelhafter Nierenthätigkeit giebt einen wichtigen Factor bei der Entstehung der Wassersucht ab. Es bleibt allerdings noch zu beweisen, ob nicht auf anderen, außerhalb der Nieren gelegenen Wegen diese behinderte Wasserabgabe compensirt werden

kann, speciell ob etwa durch Haut und Lungen eine erhöhte Wasserabscheidung stattfindet, oder ob auch hier eine Beeinträchtigung derselben eintritt. Beweisende Versuche in dieser Richtung liegen bis jetzt nicht vor; sie sind mit Hilfe unserer Versuchsanordnung nunmehr möglich und ich werde demnächst mit H. Löwy über ihre Resultate berichten.

5. Mit der Wassersucht verbunden ist in unseren Versuchen eine Hydrämie. Aber die Hydrämie, die verhältnismäßig rasch eintreten kann, ist nicht die Ursache der Wassersucht. Denn wir haben in unseren Versuchen wohl immer bei Wassersucht größere oder geringere Hydrämie, aber wir haben auch häufig ausgesprochene Hydrämie ohne Wassersucht, wofür die Beläge in der ausführlichen Arbeit vorgebracht werden.

6. Das pathologisch-anatomische Substrat, welches die Nieren-Erkrankungen mit Wassersucht gemeinsam haben, ist bekanntlich die Glomerulonephritis. Dieselbe ist auch bei der Urannephritis deutlich vorhanden, aber sie unterscheidet sich nicht in characteristischer Weise von den Befunden der anderweitigen toxischen Nephritiden, bei denen auf experimentellem Wege niemals Wassersucht erzielt werden konnte, wie bei der Cantharidinnephritis. Das beweist deutlich, daß dem Uran eine besondere specifische Wirkung zugeschrieben werden muß, die vielleicht außerhalb der Niere ihren Angriffspunkt entfaltet.

In dieser Beziehung liegt es nun am nächsten, mit Senator neben einer schädlichen Einwirkung auf die Glomeruli auch eine specifische Wirkung auf die Capillaren, sowie die Lymphgefäße der Haut und der serösen Säcke anzunehmen, die ihre Durchlässigkeit erhöht. Der makroskopische Anblick spricht jedenfalls dafür: Es zeigt sich bei unseren Urantieren fast stets eine außerordentlich starke Injection sowohl der Hautgefäße als der serösen Häute.

Die mitgeteilten Thatsachen erscheinen mir für die Theorie der Nierenwassersucht von Wichtigkeit. Aber mit noch größerer Sicherheit läßt sich aus ihnen eine Forderung für die Praxis, für die Verhütung und die Behandlung der Wassersucht, wenigstens bei der acuten Nephritis, ableiten. Sie gipfelt darin, der Regelung der Flüssigkeitszufuhr eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, wie dies neuerdings Senator („Die Menge der gesamten Flüssigkeitszufuhr ist bei starkem Hydrops möglichst zu beschränken"), v. Noorden, Kövesi und Roth-Schulz betonen. Ob die vermehrte Flüssigkeitsmenge bei chronischer Nephritis wirklich das Herz zu sehr belastet und dadurch die Gefahr einer Herzmuskelinsufficienz erhöht, wie manche Autoren anzunehmen geneigt sind, diese Frage mag hier außerhalb der Discussion bleiben. Aber darüber kann nach meinen Versuchen kein Zweifel mehr sein, daß reichliche Aufnahme von Flüssigkeit in irgend welcher Form nicht die Zerfallsproducte in größerer Menge aus dem Körper entfernt (cf. Kövesi und Roth-Schulz), daß sie den Nierenverschluß nicht sprengt, sondern sich das Wasser nur im Körper anstaut und die Neigung zu Hydropsien befördert. Das gilt, wie wir gezeigt haben, auch für die so beliebte reine Milchdiät bei acuten Nierenentzündungen

und für die Darreichung von Mineralwässern. Jedenfalls ist dieser Punkt bei der diätetischen Behandlung der Nephritiden mit Wassersucht weit mehr zu beachten, als die neuerdings in den Vordergrund gestellte Berücksichtigung des Kochsalzgehaltes der Nahrung resp. der dadurch veränderten osmotischen Druckverhältnisse." Kr.

Thompson: **Preliminary Note on renal activity during Anaesthesia.** (Brit. Med. Journ., 25. III. 1905, pag. 649.)

Um den Einfluß der Narkose auf die Nierensecretion zu studiren, hat Th. an Hunden die Ureteren unterbunden und durch Canülen das Secret aufgefangen. Es ergab sich, daß im Beginn der Narkose, und zwar bei Chloroform ausgeprägter als bei Aether, ein Nachlassen der Nierenfunction eintrat Im allgemeinen hat die Narkose keinerlei schädigende Einflüsse auf die Nierenthätigkeit. Th. wird demnächst ausführlicher über seine Experimente berichten. Karo (Berlin).

Thiemann: **Ein Fall von Nephritis syphilitica acuta.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 5.)

Hoffmann, Waldvogel, Mühling, Haupt, Welander, Justus und Karwonen haben das Vorkommen der Nephritis syphilitica acuta sichergestellt und für einwandfreie Fälle folgende Forderungen aufgestellt: 1. Die Nieren müssen vor dem Beginn der Lues gesund gewesen sein, 2. die Aeusseder Nephritis parallel mit denen der Lues laufen, 3. die Albuminurie durch Hg-Behandlung gebessert resp. geheilt werden.

Autor schildert einen Fall von acuter syphilitischer Nephritis bei einer 24jährigen Arbeiterfrau. Der Urinbefund war folgender: 500 ccm pro die, spec. Gewicht 1020 ohne Zucker, 10‰ Eiweiß nach Esbach, viel hyaline granulirte und Epithelcylinder, viel Nierenepithelien, kein Blut. Augenhintergrund ohne Veränderung. Es wurde täglich 0,01 Sublimat injicirt; nach 24 Injectionen war der Eiweißgehalt sowie das syphilitische Exanthem geschwunden. R. Loeb (Cöln).

Dr. Hugo Schüller, gewes. I. Secundararzt der chir. Abt. des Spitals der Rothschildstiftung zu Wien: **Casuistisches zur Frage der sog. essentiellen Nierenblutung.** (Wiener klin. Rundschau 1905, No. 13.)

Verf. beschreibt einige Fälle von Nierenerkrankung, die geeignet scheinen, die Casuistik der Nephritis zu vervollständigen, insbesondere die Streitfrage der essentiellen Hämaturie und der einseitigen Nephritis zu beleuchten.

Anläßlich der Besprechung eines einschlägigen Falles (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 17) hat Verf. sich der Ansicht jener Autoren an-

geschlossen, die Blutungen aus unveränderten Nieren negiren und für jede Nierenblutung eine anatomische Ursache verantwortlich machen. Immerhin war Verf. geneigt, den Symptomencomplex der sog. essentiellen Hämaturien als etwas Exceptionelles, die ihnen entsprechenden Entzündungen oder Veränderungen der Nieren als solche sui generis anzusehen. Besonders die Einseitigkeit der Erscheinungen schien eigentümlich. Diesbezüglich hatte Verf. seither Gelegenheit, mehrere Fälle genauer zu beobachten.

Der erste Fall betrifft einen 21 Jahre alten Schuhmacher. Hier war die einseitige Hämaturie lange Zeit hindurch das einzige und Früh-Symptom der erst später durch Cylindrurie (bei fehlender Albuminurie) manifest gewordenen, in operatione durch den Augenschein zweifellos bestätigten hochgradigen chronisch parenchymatösen Nephritis.

Recidivirende protrahirte Blutungen bei chronischer Nephritis hat schon E. L. Wagner beschrieben; bei Schrumpfniere haben Naunyn und Israel Massenblutungen beobachtet, ebenso Pel und Korteweg. Hierher zählt Verf. auch alle Fälle sog. essentieller Hämaturie, als deren Ursache Nephritis gefunden worden ist.

Von großem Interesse wäre die Entscheidung darüber, ob es sich bei diesem Patienten nur um eine einseitige oder um eine doppelseitige Affection handelt. Aus dem Erfolge der einseitigen Operation läßt sich nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf Einseitigkeit des Processes schließen. Dieser Patient war nach der Operation anscheinend vollkommen gesund. Aber daß es sich um einen Fall Bright'scher Krankheit handelte, möchte Verf. durchaus nicht behaupten, da sich über die Doppelseitigkeit der Erkrankung nichts aussagen läßt.

Es kann nicht genug betont werden, daß man sich nicht verleiten lassen darf, Einseitigkeit der Erscheinungen mit Einseitigkeit der Erkrankung zu verwechseln. Als Beläge hierfür führt Verf. zwei Krankengeschichten an. Der eine Fall betrifft einen 35 Jahre alten Staatsbeamten. Hier war die einseitige Hämaturie und Kolik ohne Albuminurie und ohne Cylindrurie das erste und durch lange Zeit ($1^1/_2$ Jahre) einzige Symptom einer schon weit fortgeschrittenen beiderseitigen chronischen Nephritis. Erst nach zwei Jahren trat Albuminurie und Cylindrurie auf. Der Tod an Urämie läßt die Doppelseitigkeit der Erkrankung außer Zweifel erscheinen. Der andere Fall (31 Jahre alte Frau) lehrt uns noch deutlicher, wie vorsichtig man mit der Deutung einseitiger Befunde sein muß. Er ist interessant dadurch, daß die Blutung zuerst nur aus der einen, dann aus der anderen Niere erfolgte; merkwürdig ist auch, daß sie sich in fünf aufeinander folgenden Schwangerschaften immer in der 22. Woche einstellte, und daß sie nach einer weiteren Schwangerschaft persistirte.

Zur Zeit der Untersuchung durch Verf. war der Harn stark blutig, die rechte Niere mächtig vergrößert, beweglich, druckempfindlich, die linke Niere nicht palpabel und nicht schmerzhaft. Dennoch zeigte die Untersuchung, daß das Blut lediglich aus der scheinbar gesunden Niere stammte, der Harn von rechts aber blutfrei war.

In einem anderen Falle handelt es sich um einen Patienten, bei dem seit 14 Monaten der Harn blutig ist. Der Mann ist 33 Jahre alt, hat keine wie immer gearteten Beschwerden. Seit 14 Monaten stand er wegen der Blutung anderweitig in Behandlung. Es wurde festgestellt, daß das Blut aus der linken Niere stamme. Irgend welche pathologischen Bestandteile wurden sonst nie im Harn gefunden. Verf. ist geneigt, auch hier einen entzündlichen Proceß als Ursache der Blutung anzusehen.

Bei jedem der vom Verf. beschriebenen fünf Fälle wurden, so lange nur Hämaturie vorhanden war, Intermittenzen beobachtet. Die Intervalle betrugen wenige Tage bis mehrere Wochen; in diesen Zeiten war der Harn vollkommen normal. Für diese Unterbrechungen läßt sich kaum ein vollkommenes Schwinden des Entzündungsprocesses annehmen; vielmehr dürfte es sich nur um uns nicht näher bekannte Variationen im Zustande des Nierengewebes handeln, welche auf die Blutung direct Einfluß haben. Israels Annahme, daß Congestion dabei die Hauptrolle spiele, konnte Verf. an seinen Fällen nicht bestätigen. Hingegen läßt sich Israels Lehrsatz, daß es diffuse Nierenentzündungen giebt, deren klinische Symptome ausschließlich in Blutungen und Koliken bestehen, während weder Eiweiß, noch Cylinder im Harn vorhanden sind, welche einen Schluß auf die Natur des Leidens gestatten, dahin ausdehnen, daß wir sagen können: Es giebt chronische diffuse Nephritiden auch fortgeschrittenen Grades, ohne daß der Harn zeitweilig überhaupt eine Veränderung aufweist.

Die „essentiellen" Hämaturien aber sind — insofern es sich nicht um die anderen bekannten anatomischen Ursachen handelt — die Symptome einer Nephritis, und zwar auch bei Einseitigkeit der Blutung bald einer einseitigen, bald einer doppelseitigen Affection. Kr.

Dr. Paul Edel, Assistent der med. Universitätsklinik in Würzburg: **Ueber den Einfluss gefässerweiternder Massnahmen und geeigneter Muskelleistung bei chronischer interstitieller Nephritis und ihre Bedeutung für die Therapie derselben.** (Zeitschr. f. klin. Med. 1904, Bd. 53; Festschrift für Prof. Riegel.)

Verf. faßt das Thatsächliche dieser Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

1. Bett, warme und kohlensaure Bäder setzen bei Schrumpfniere mit erhöhtem Blutdruck während ihrer Einwirkung Blutdruck und Eiweißgehalt herab.

Amylnitrit und Nitroglycerin thun dasselbe. Diese Wirkung beweist, daß der Eiweißgehalt durch Erweiterung von Gefäßen (Arterien) herabgesetzt werden kann.

Es wird fernerhin dadurch höchst wahrscheinlich, daß der günstige Einfluß von Bett und warmen Bädern ebenfalls durch Erweiterung von Gefäßen zu Stande kommt.

2. Auch wenn dauerndes Sinken des Blutdrucks erreicht wurde, ließ sich andauernde Verminderung der Albuminurie nachweisen.

3. Während einer zu gleichmäßiger Mehrarbeit des Herzens führenden Muskelleistung, vor allem des Bergsteigens, sinkt der Eiweißgehalt des Harns. Der Blutdruck steigt infolge der sehr gesteigerten Herzarbeit.

4. Nach dem Bergsteigen bleibt der Eiweißgehalt in der Regel niedrig, wenn auch der Blutdruck niedrig ist; er steigt dagegen, wenn auch der Blutdruck wieder steigt.

Das Bergsteigen und andere geeignete Muskelleistungen führen nicht nur zu einer bedeutenden Uebung der Herzkraft, sondern begünstigen auch durch die während der Muskelarbeit eintretende Erweiterung von Muskel- und Hautgefäßen etc. das Streben, den erhöhten Blutdruck herabzusetzen.

5. Aufgaben der Therapie sind: Herabsetzung des Blutdrucks durch Maßnahmen, welche auf eine Gefäßerweiterung abzielen, dauernde Kräftigung des Herzens durch geeignete Muskelübung, planmäßige Bekämpfung der „Nervosität".

6. Die günstigen therapeutischen Erfolge sind in unserem Klima, und zwar vorzugsweise im Sommer, erreicht worden. Das alpine Klima ist bei Nephritis zu meiden. Kr.

Dr. Rubens (Gelsenkirchen): **Ein Fall von acutem umschriebenen Oedem mit orthostatischer Albuminurie.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 18.)

Wie die Urticaria ab ingestis von gewissen Nahrungsmitteln hervorgerufen wird, mögen vielleicht in den Nieren gewisse vasomotorische Störungen, die in der Albuminurie ihren Ausdruck finden, vom Darme ausgelöst werden. Leube hat in der That bei Urticaria vorübergehende Albuminurie beobachtet, Rubens berichtet über eine Complication von acutem circumscripten Oedem mit orthostatischer Albuminurie bei einem 15jährigen Mädchen. Bei Bettruhe verschwanden Oedeme wie Albuminurie, um beim Aufstehen und längeren Gehen alsbald wieder aufzutreten.

R. Loeb (Cöln).

Dr. Quenstedt, Assistent der Jenenser med. Klinik: **Einwirkung von Salicylpräparaten auf die Nieren.** (Die Therapie der Gegenwart, März 1905.)

Während man früher nur in wenigen Fällen nach Salicyldarreichung eine Nierenreizung nachweisen konnte, hat sich in den letzten Jahren diese Anschauung wesentlich geändert Lüthje hat zuerst darauf hingewesen, daß in keinem der Fälle, welche mit Salicylsäure behandelt wurden, pathologische Bestandteile im Harn fehlten. Er konnte zeigen,

daß nach Gebrauch von Salicylsäure regelmäßig eine nicht unerhebliche Reizung der gesamten Harnwege, speciell aber der Nieren auftritt.

Diese Beobachtung konnte gegen die bis dahin angewandten hohen Salicyldosen Bedenken erwecken. Angeregt durch die Arbeit Lüthjes hat Verf. daher an der med. Klinik in Jena seit nunmehr zwei Jahren die mit Salicylsäure behandelten Fälle auf Erscheinungen von Nierenreizung geprüft. Das Ergebnis seiner Untersuchungen über die Einwirkung der Salicylsäure auf das uropoetische System läßt sich dahin zusammenfassen: Bei Anwendung von Salicylsäure in den gewöhnlichen mittelhohen Dosen traten nach kurzer Verabreichung Zeichen von Reizung des Harnapparates auf, die andauern, so lange Salicylsäure gegeben wird. Wird einige Zeit die Salicylbehandlung ausgesetzt, so hören diese Erscheinungen auf. Sobald wieder Salicylsäure verabreicht wird, tritt von neuem eine Reizung auf. Die Salicylnephritis heilt nach Aussetzen der Salicylsäure sehr bald aus, ohne irgend welche Folgen zu hinterlassen. Bei fortgesetzter Darreichung von kleinen Salicyldosen konnte Verf. keine vollständige Ausheilung beobachten. In den von Q. untersuchten Urinen waren fast stets Epithelien aus dem gesamten Harnapparat vorhanden. Auffallend häufig im Vergleich zu anderen Krankheiten war der Befund von Eiweiß in geringer Menge, und fast ebenso häufig der von Cylindern verschiedenster Art. Weiße Blutkörperchen waren ziemlich häufig, etwas weniger häufig rote Blutkörperchen.

Zu etwas abweichenden Resultaten kommen Loeb und Knecht. Dieser hat nur in ganz wenigen Fällen geringfügige, mit Wahrscheinlichkeit von dem Arzneimittel herrührende Reizungserscheinungen feststellen können. Knecht wirft die Frage auf, ob diese Unterschiede nicht von der verschiedenen Ernährungsweise der Bevölkerung oder von klimatischen Ursachen abhängen. Das Auftreten der Reizungserscheinungen nach Salicylgebrauch ist jedoch an den verschiedensten Orten beobachtet worden, so daß wir wohl sagen dürfen, diese Reizungserscheinungen sind einzig und allein zurückzuführen auf die Salicylsäure.

Müssen wir nun, fragt Verf., auf die günstige therapeutische Wirkung der Salicylsäure verzichten, da wir fast regelmäßig nach dem Gebrauch eine leichte Nephritis beobachten? Verf. glaubt nicht, daß man irgend welche Bedenken haben muß, das Präparat, soweit es notwendig ist, anzuwenden. An der Jenenser Klinik wird auch trotzdem die Salicylsäure wie früher angewandt. Es werden auch ohne Bedenken große Dosen gegeben, wenn die Schwere des Falles es erfordert. Die Einwände dagegen müssen um so mehr verstummen, als alle Untersuchungen gezeigt haben, daß die Salicylsäure keine dauernde schädigende Wirkung in den Nieren hinterläßt. Bei acuten Fällen sind bis jetzt die Salicylpräparate unentbehrlich; bei chronischen Fällen dagegen wird man sie schon deshalb nicht allzu lange anwenden, weil diese Fälle überhaupt nicht viel auf Salicylsäure reagiren.

Kr.

Dr. med. B. Schmitz, Brunnenarzt in Bad Wildungen: **Die Heftpflasterverband-Methode bei der Nierenbehandlung.** (Deutsche Aerzte-Zeitung 1905, H. 3.)

Verf. berichtet vorzugsweise über seine eigene Heftpflasterverbandmethode bei der Behandlung der Wanderniere. Sie ist verschieden von der Rose'schen Pflasterschnürung und hat Aehnlichkeit mit dem Rosewater'schen Verfahren. Aber während Rosewater circa acht Heftpflasterstreifen benötigt, kommt Verf. mit einem einzigen 5 bis 8 cm breiten Streifen aus, um eine genügende Wirkung gegen eine lose Niere zu erzielen. Er legt den Streifen nach Reposition der losen Niere so an, daß er, an der gesunden Leistengegend beginnend, den Streifen beim stehenden Pat. direct über der Symphyse quer über den Leib mit mäßigem Zuge anlegt, dann den Streifen vor der anderen Leistengegend aufwärts führt und am Darmbeinkamm entlang bis zum Rücken geht. Im Princip sind alle drei Verbände, der Rosewater'sche, der Rose'sche und der des Verf.'s gleich, indem sie dazu dienen sollen, die Bauchdecke festzustellen und hochzuheben. Dadurch werden die Baucheingeweide emporgedrängt und gestützt, und so das gesenkte aber reponirte Organ in der Lage erhalten. Eine directe Einwirkung auf das gesenkte Organ übt keiner der Verbände aus. Verf. wurde auf die Heftpflastermethode geführt durch die schlechten Erfahrungen, die er mit Binden und Bandagen aller Art gegen die Beschwerden der Wanderniere gemacht hatte. Er hat die Heftpflasterverbandmethode in den letzten zwei Jahren gegen alle Fälle von Wanderniere angewendet. Der Verband kann nach Verf.'s Erfahrung 14 Tage bis 3 Wochen liegen bleiben, ohne an Wirkung einzubüßen. Neben der Beseitigung der Beschwerden giebt der Verband dem Unterleib eine wohlthuende Festigkeit, die dem Pat. mit Wanderniere für gewöhnlich mangelt. Ferner wird der Appetit durch das Tragen des Verbandes erhöht und die gewöhnlich gestörte Verdauung gefördert. Es sind dadurch die Vorbedingungen für vermehrten Stoffansatz, insbesondere für Fettansatz um die lose Niere gegeben. In der That war häufig in Fällen starker Abmagerung eine wöchentliche Gewichtszunahme von 1 Kilo und mehr zu verzeichnen, so daß innerhalb vier Wochen, während welcher Zeit Verf. den Verband ein- bis zweimal zu erneuern pflegte, ein hinreichender Ansatz um die Nieren vorhanden war, um die lose Niere zu befestigen und so die Beschwerden dauernd zu heben. Betreffs der Wirkung des Verbandes constatirte Verf., daß derselbe gegen lose Nieren am auffälligsten wirkt bei magerem Unterleib und schlaffen Bauchhautdecken, insbesondere da, wo Zerrungen und Reizungen der Nerven durch die lose Niere unterhalten wurden.

Verf. hat mit besonderem Nutzen die Heftpflastermethode noch angewandt gegen lose Nieren, die geschwollen und schmerzhaft waren. Dann hat er gegen Nierengeschwülste, auch wenn dieselben unbeweglich waren, die Heftpflastermethode benutzt und durch Hochhalten der Nierengeschwulst

günstige Wirkung gesehen. Die Anwendung des Heftpflasterverbandes bei entzündeter Wanderniere führte Verf. naturgemäß zu Versuchen mit dem Verband bei jeglicher Art von Nierenentzündung, da eine absolute Fixirung und Ruhigstellung des entzündeten Organs, wie sie durch den Verband erreicht wird, nur günstig sein konnte. Die Nieren sind, selbst unter ganz normalen Verhältnissen, nicht absolut festgelegt. Sie machen die Schwankungen des Zwerchfelles bei der Respiration in geringen Grenzen mit; dann werden sie auch alle Erschütterungen und Vibrationen, die die Wirbelsäule erleidet, entsprechend mitmachen. So werden die Nieren die stoßartigen Erschütterungen empfinden, die die Wirbelsäule bei jedem Schritt auf harter Unterlage erfährt, noch mehr werden sie die Erschütterungen des ganzen Körpers beim Fahren im Wagen oder beim Reiten mitmachen, mögen sie nun normal befestigt sein oder nicht. Wie energisch diese vibrirenden Erschütterungen auf die Nieren wirken, sieht man am besten bei den sehr empfindlichen, entzündeten Nieren durch die Verschlimmerung des Allgemeinbefindees und Verschlechterung des Urins, wenn der Nierenkranke viel geht oder sich den Erschütterungen einer Wagenfahrt aussetzt.

Nach Anlegung der Heftpflasterbinde in Fällen von Nierenentzündung hat Verf. namentlich bei schlaffen Bauchhautdecken gefunden, daß die Eiweißmenge des Urins, die nach einfacher Bewegung des Kranken sich sichtlich vermehrte, selbst nach längerem Gehen fast constant blieb, ein sicheres Zeichen, daß der Heftpflasterverband die Erschütterungen und damit die üblen Folgen dieser Erschütterungen der Nieren verhindert hatte. Bei ausgesprochener Schrumpfniere, die oftmals mit ziehenden, schmerzhaften Empfindungen im Rücken einhergeht, die sich durch kein Medicament und nicht durch Ruhe beseitigen lassen, hat S. diese lästigen Erscheinungen jedesmal durch den Heftpflasterverband zum Verschwinden bringen können.

Kr.

Dr. Kapsammer: **Interessanter Fall von Nierenoperation.** (K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1905. No. 14.)

Die 38jährige Patientin erkrankte zum ersten Mal im Jahre 1901 an Fieber und Schmerzen im Bauche; es wurde ein bis zum Nabel reichender, den Douglas vorwölbender, fluctuirender Tumor diagnosticirt; am 14. October 1901 Laparotomie, Entfernung eines mannskopfgroßen, mehrkämmerigen Eitersackes, welcher am Fundus des Uterus aufsaß, beide Tuben in sich aufgenommen hatte und in die Blase perforirt war. Bei der Exstirpation wurde eine elastische Ligatur um das Corpus uteri gelegt, der Blasenscheitel mitresecirt, die Blase vollkommen genäht. 11 Tage nach dieser Operation zeigte sich eine Harnblasenbauchdeckenfistel, welche, obwohl Pat. acht Monate lang mit Verweilkatheter lag, nicht zum Verschluß gebracht wurde, Am 14. October 1902 Fisteloperation; drei Monate nachher war die Pat.

von der Fistel geheilt. Nun folgen vier Nierenoperationen. Im Januar 1903 erkrankte die Pat. neuerdings unter hohem Fieber (40°), Schüttelfrösten und Schmerzen in der rechten Nierengegend, wo ein Tumor zu tasten war. Am 26. Februar 1903 wurde durch eine rechtsseitige Nephrotomie ein Nierenabsceß entleert. Daraufhin Verschwinden des Fiebers und langsame, vollständige Heilung der Nephrotomiewunde. Im 1. Mai desselben Jahres bekam die Pat. wieder hohes Fieber, Schüttelfröste und einen Tumor in der linken Nierengegend mit auffallender Verminderung der 24 stündigen Harnmenge. Am 15. Mai 1903 linksseitige Nephrotomie, Entleerung einer großen Menge eitrigen Harns und Entfernung von drei über mandelkerngroßen Phosphaten, von denen einer im Ureter eingeklemmt war. Pat. ging nachher nach Karlsbad. Im April 1904 entstand in der rechten Nephrotomienarbe ein Absceß, welcher zu einer Nierenfistel führte. Da neuerdings unter Fieber Schmerzen in der rechten Niere auftraten, wurde am 16. Juni 1904 die zweite rechtsseitige Nephrotomie gemacht, wobei wieder reichlich Eiter entleert und zwei mandelgroße Phosphatsteine entfernt wurden. Seither bestand eine rechtsseitige Nierenfistel, aus welcher fortwährend alkalischer Harn abfloß. Die Pat. hatte alle Unannehmlichkeiten einer Nierenfistel zu ertragen und kam in diesem Zustande zu K. mit dem Wunsche, von ihrer Fistel befreit zu werden.

Es war klar, daß die Entfernung der Fistel mit einer Nephrectomie gleichbedeutend war. Pat. mußte alle Stunde uriniren, der Harn war eitrig getrübt, die Blasencapacität betrug knapp 100 ccm. Die Cystoskopie ergab: narbige, trichterförmige Verziehung des Blasenscheitels nach links, die Schleimhaut ist größtenteils normal, nur leichte Cystitis des Blasenfundus mit Oedema bullosum der Uebergangsfalte. Es werden beide Ureteren sondirt. Links: Harn leicht getrübt, Phloridzinzucker 15 Minuten post injectionem positiv; rechts fließt gar nichts ab, obwohl der Katheter durchgängig ist, was damit bewiesen erscheint, daß eine in denselben injicirte Methylenblaulösung oben bei der Fistel abfließt. Das rechtzeitige Auftreten des Phloridzinzuckers war bestimmend, weitere Erhebungen zu pflegen, da eine Nephrectomie im Bereich der Möglichkeit schien. Zunächst ergab die Röntgenuntersuchung links drei kaum erbsengroße, in Form eines Säulchens angeordnete Steinchen; rechts drei über bohnengroße Steine. Dieser Befund bedeutete eine Erschwerung der Umstände insofern, als nach Entfernung der rechten Niere eines von diesen kleinen Steinchen sich im Ureter einkeilen konnte und dadurch die Patientin natürlich in eine sehr precäre Lage gekommen wäre. Zur Heilung der linksseitigen Pyelitis einerseits und mit der Möglichkeit rechnend, die drei kleinen Steinchen dadurch event. zum Abgang zu bringen, machte K. der Patientin einige Nierenbeckenwaschungen. Innerhalb zwei Wochen waren die drei Steinchen abgegangen. Nun war die Bahn frei. Mittlerweile hatte sich auch mittels des Katheters ein Ureterverschluß durch einen der drei über bohnengroßen Steine auf der rechten Seite diagnosticiren lassen, und es war nun durch Einlegen eines weiten Drainrohres in die rechte Nierenfistel möglich, sich

über das Secret der beiden Nieren zu orientiren Auf Grund des Ergebnisses der Untersuchung war die Indication zur rechtsseitigen Nephrectomie gestellt, welche K. am 6. März 1905 in Aethernarkose ausführte. Vor der Operation mußte noch mittels des Ureterkatheters der unten im rechten Harnleiter eingekeilte Stein bis zum Nierenbecken hinaufgeschoben werden, um ihn bei der Nephrectomie mitzubekommen. Die Nephrectomie war wegen der vielfachen Verwachsungen ziemlich schwierig, gelang aber glatt, ohne Eröffnung des Peritoneums. Der Wundverlauf war ein vollkommen glatter, vollständig afebriler. Die Patientin ist jetzt, 25 Tage nach der Operation, bis auf einen seichten Granulationstrichter an der Operationsstelle geheilt. 24stündige Harnmenge um 1400 ccm, eiweißfrei.

M. Lubowski.

Dr. E. Bendix: **Intermittirende Polyurie u. s. w. bei Addison'scher Krankheit.** Aus der med. Universitätsklinik in Göttingen. (Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 82, H. 1 u. 2.)

Verf. beschreibt einen Fall von Addison'scher Krankheit, der in verschiedener Hinsicht von klinischem Interesse ist und sich namentlich durch eine in ziemlich regelmäßigen Abständen intermittirend auftretende Polyurie auszeichnet. Es handelt sich um einem 21jährigen Patienten, der bei der Aufnahme folgenden Befund bot: Allgemeiner Ernährungszustand ziemlich schlecht. Bei einer Körpergröße von 166 cm wog Patient nur 102½ Pfund. Die ganze Haut ist intensiv braun (bronzefarbig) gefärbt; schwarzbraun gefärbt ist besonders die Gegend beider Mammae und Mammillae, ferner die Gegend der Taille und des Mons veneris. Die Conjunctiven sind frei von jeder Verfärbung. Die ganze Lippenschleimhaut ist saumartig besetzt mit erbsen- bis bohnengroßen braunschwarzen Flecken; die Innenschleimhaut des Mundes zeigt ebenfalls an den Backen und am harten Gaumen zahlreiche solcher, meist aber etwas hellerer Flecke. Auch die Zunge ist an ihren seitlichen Partien von braunschwarzen Flecken umsäumt. Oedeme fehlten. Die supraclavicularen und cervicalen Lymphdrüsen sind geschwollen. Das Sensorium ist frei. Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen sind nicht nachweisbar, jedoch besteht eine auffallende Adynamie der ganzen Körpermusculatur. Patient kann kaum stehen. Die Kniereflexe sind leicht erhöht, desgleichen die Periostreflexe der oberen Extremitäten. Der Fußclonus und der Babinski'sche Reflex sind negativ, die Pupillen gleich weit und reagiren prompt auf Licht. Circulationsapparat: der Puls ist an beiden Radialarterien kaum fühlbar, auch ist kein Spitzenstoß fühlbar Die absolute Herzdämpfung reicht vom linken Sternalrand bis querfingerbreit innerhalb der Mammillarlinie; die Herzresistenz reicht 2½ cm über den rechten Sternalrand, nach links bis etwas innerhalb der linken Mammillarlinie. Die Herztöne sind dumpf, leise und entfernt klingend. Herzaction etwa 106 in der Minute. Das Abdomen fühlt sich hart und

gespannt an und ist in den unteren Partien rechts und links vom Nabel druckschmerzhaft. In der Ileocoecalgegend und Flexurgegend reichlich kotgefüllte, druckschmerzhafte Darmschlingen. Die Leber überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um einen Querfinger uud ist von normaler Consistenz und ebener Oberfläche. Die Milz ist vergrößert und unter dem linken Rippenbogen deutlich palpabel. Urin: Eiweiß-, Zucker-, Diazo-, Indican- und Acetonprobe negativ. Die Menge beträgt etwa 1500. Das specifische Gewicht 1015. Farbe hell, kein Sediment. Blutbefund: 4784000 Erythrocyten, 7200 Leukocyten, Hämoglobingehalt 70 pCt.

Der Patient ist dann ungefähr ein Jahr lang in der Klinik beobachtet worden. Das Krankheitsbild gestaltete sich sehr wechselnd. Vor allem machten sich sehr große Schwankungen in dem Befinden des Patienten bemerkbar. In manchen Perioden erreichte die Adynamie so hohe Grade, daß der Patient das Bett nicht verlassen und kaum selbständig essen konnte. In solchen Perioden, die etwa 8—14 Tage andauerten, traten große Schwankungen im Körpergewicht auf, welches innerhalb acht Tagen bis zu 10 Pfund abnahm. Gleichzeitig traten dann häufig psychisch depressive Erscheinungen auf. Patient zeigte eine äußerst deprimirte Gemütsverfassung, Teilnahmslosigkeit an seiner Umgebung und eine Neigung zum Weinen. Ferner traten in mehrmonatlichen Zwischenräumen dreimal Anfälle von großer Schmerzhaftigkeit und Spannung des Abdomens auf, verbunden mit starkem Erbrechen und Singultus. Der Stuhl war dabei immer angehalten. Das auffallendste periodisch wiederkehrende Symptom bestand, wie gesagt, in einer intermittirend auftretenden Polyurie. Am 1. October 1904 starb der Patient plötzlich infolge einer intercurrenten Erkrankung: eine ganz geringfügige Angina follicularis mit einer Fiebersteigerung bis 39,0 genügte, um bei dem sich gerade verhältnismäßig sehr wohl befindenden Patienten in weniger als 24 Stunden ganz acut den Tod in Collaps herbeizuführen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Totale Verkäsung beider Nebennieren. Verkäsung der portalen Lymphdrüsen. Käsige Bronchitis beider Oberlappen. Zahlreiche Ecchymosen auf dem Epicard. Zwei sehr alte tuberculöse Geschwüre des Colon. Peritonealsynechien. Pleurasynechien beiderseits.

Anhaltspunkte zur Erklärung der periodischen Erscheinungen hat Verf. nicht eruiren können.

M. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

Inhalt des 6. Heftes.

Kaveczky: Ein operirter und geheilter Fall einer in der Prostatagegend sitzenden Echinococcuscyste 321.
Rudski: Ueber die gonorrhoische Urethritis bei Knaben 325.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 343.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 347.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 350.
IV. **Penis etc.** 351.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 352.
VI. **Blase** 357.
VII. **Ureter, Niere etc.** 360.

Zur Berichtigung 381.
Erwiderung 381.

Sach-Register.

Absceß, periurethraler 350.
Abscesse, renale und perirenale 380.
Anurie, reflectorische 364.

Bad Gastein bei Prostatahypertrophie 354.
Blasenstein, Kunstbuch (Georgium Bartisch) 357.

Coma diabeticum nach Operation 348.
Cyclotherapie der sexuellen Neurasthenie 352.
Cystenniere, Nephrectomie bei multiloculärer 374.
Cystoskopie 345.

Diabetes, Fluorescenz des Harns bei 348.
Diabetisches Coma nach Operation 348.

Echinococcuscyste, durch Operation geheilte 321.
Entzündungen der Prostata 355.

Fistulorrhaphia vesico-vaginalis 358.
Fremdkörper, Perforation desselben in die Harnblase 357.
Furunkel, renale und perirenale 380.

Gastein bei Prostatahypertrophie 354.
Geschlechtliche Infection, persönlicher Schutz vor derselben 343.
Giftwirkung des Kantharidins 365.
Gonorrhoe, Behandlung der chronischen 351.
Gonorrhoische Urethritis bei Knaben 325.

Hämatonephrose, intermittirende 379.
Harn, Fluorescenz desselben bei Diabetes 348.
—, Giftwirkung des Kantharidins bei der Reaction desselben 365.
Harnblase, Perforation eines Fremdkörpers in die 357.
Harnorgane, Streptokokkeninfection der 344.
Harnröhre, Capacität 350.
Harnröhrenstricturen 355.
Harntractus, Röntgengenographie des 345.
Harnträufeln infolge congenitaler Phimose 351.
Hydramnion bei Nephritis 366.

Kantharidin, Giftwirkung desselben auf Harn und Nieren 365.
Kryoskopie und ihre klinische Anwendung 368.
Kryptorchismus, operative Behandlung des 356.

Nephrectomie und functionell-diagnostische Methoden 370.
Nephritis, chemische Befunde bei 363.
—, Hydramnion bei 366.
— morbillosa 361.
— und Nervenstörungen 366.
—, Urotropin bei scarlatinöser 360.
Nervenstörungen bei chronischer Nephritis 366.
Neurasthenie, Cyclo-Therapie der sexuellen 352.
Niere, congenitale Anomalien der 375.
Nieren, Giftwirkung des Katharidins auf die 365.
Nierenchirurgie seit dem Harnleiterkatheterismus 367.
Nierendiagnostik, functionelle 367.
Nierenexstirpation bei Nierentuberculose 372.
Nierensteine, Radiographie der 376.
Nierentuberculose, experimentelle Erzeugung der 371.
—, Nephrectomie wegen 370.
—, Nierenexstirpation bei 372.
Nierenverletzungen 378.

Phimose als Ursache von Harnträufeln 351.
Prostata, Entzündungen der 355.
Prostatagegend, Echinococcuscyste in der 321.
Prostatahypertrophie, Bad Gastein bei 354.

Radiographie der Nierensteine 376.
Röntgenographie des Harntractus 345.

Samenstrang, Torsion desselben 356.
Streptokokken-Infection der Harnorgane 344.

Tuberculose der Nieren, experimentelle Erzeugung der 371.

Ureterenkatheterismus 345.
— und Nierenchirurgie 367.
Urethritis, gonorrhoische bei Knaben 325.
Urologische Beiträge 350
Urotropin bei scarlatinöser Nierenentzündung 360.

Wanderniere, Behandlung der 372.

Zuckerausscheidung und Außentemperatur 347.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

*Abbe 326.
Adrian *381, 382.
Afanasjeff 372.
Albers-Schönberg *346, 376.
Altmann 354.
*v. Arsdale 326.

*Bartisch 357.
Beck 345.
Bibergeil 366.
Biberstein 350.
*Bierhoff 345.
*Blaschko 339.
*Bornemann 339.
*Boss 339.

Casper 367.
*Casper 370, 371, 376.
*Comby 325.
*Cox 327.
*Chrzelitzer 339.
Cséri 326.

*Eisenmann 339.
Ellinger 365.

Feistmantel 343.
*Filippow 325.
*Finger 326, 339.
Frank 381, *382.
Freifeld 361.
*Frerichs 302.
Fürbringer 352

*Grancher 324.
*Gundobin 325

Haberern 355.
Habs 378.
Hermann 356.
*Hochenegg 367.
Horna 357.

*Immerwol 327.
Israel 370.

*Jadassohn 326, 339.
*Janet 381, 382.
Johnson 345.
Jordan 380.
*Joseph 376.

Kaveczky 321.
Keydel 367.
Kletzkin 358.
Klinger 356.
*Koplik 327.
v. Koranyi 368.
*Kornfeld 331.
*Kramer 326.
*Küsel 339.

*Lang 329.
*Leistikow 339.
*Lesser 326, 329.
Leszynski 366.
*Leven 330.
Loevenhardt 379.
*Lohnstein 339.
Lucas 618.
Lüthje 347.

*Mac Munn 327.
*Malmsten 363
Mankiewicz 357.
*Marfan 325.
*Maydl 370.
*Meyer 302.
*Moncorvo 327.

*Neureuther 363.
*Nicaise 324.
*Nicoladoni 356.
*Nitze 345.

Orth 375.

Pels-Leusden 371.
Polgár 351.
Preisich 360.

*Reissner 339.
*Richter 366, 370, 371.
*Riedel 355.
*Rosza 327.
Rovsing 372.
Rudski 325.
Ruff 348.
*Rydygier 355.

*Sasse 356.
Schilling 348.
*Scholtz 330.
*Seitz 325.
*Selenew 330, 339.
*Socin 324.
Stauder 374.
*Steiner 363.
Stern 344.
*Strümpell 365.

*Tillaux 324.
*Tommasoli 329.
*Tschernow 330, 339.

*Viger 327.
*Völcker 376.

Walsh 350.
*Widmak 326.
*Widowitz 361.
*Winterberg 324.
*Wolff 326.

*Zabludowskaja-Mett 329.
*Zeissl 326.
Zuccala 364.

(Aus dem Budapester Jánosspitale. Direktor: Dr. Endre Ludvik.)

Ein operirter und geheilter Fall einer in der Prostatagegend sitzenden Echinococcuscyste.

Von

Dr. **Béla Kaveczky**, Secundararzt in Budapest.

Ein zweifellos festgestellter Fall einer in der Prostata liegenden Echinococcuscyste ist z. Z. völlig unbekannt. Die fünf Fälle, welche Socin in seiner großen Monographie über die Erkrankungen der Prostata aus der einschlägigen Litteratur zusammengestellt hat, entbehren nach seiner Ansicht jener Beweise, die erforderlich sind, wenn wir den Ausgangspunkt der Geschwulst in der Prostata suchen. Dieser Beweis wäre, wenn außerhalb der Cystenwand als äußere Hülle auch die Kapsel der Prostata nachweisbar wäre. Diesen Beweis finden wir auch in den zwei Fällen nicht, die zur Section gelangten; selbstredend noch viel weniger bei jenen Fällen, bei denen die Diagnose des Echinococcus durch die Operation festgestellt worden ist.

Auch in unserem Falle können wir nur so viel sagen, daß die Cyste den Sitz in dem lockeren Bindegewebe zwischen der Prostata und dem Rectum hatte, daß sie mit der Kapsel der Prostata verwachsen war und daß es erst nach deren Trennung gelungen ist, die Cyste zu öffnen.

Aber auch in dem Falle, wenn wir den ursprünglichen Sitz der Cyste nicht mit voller Bestimmtheit in der Prostata annehmen können, sondern voraussetzen, daß die Cyste in dem an der Prostata befindlichen Bindegewebe den Sitz gehabt hat, finde ich es angezeigt, den Fall zu publiciren, denn von den in der Litteratur erwähnten mehr als 3000 Echinococcusfällen haben nur 17 denselben Sitz.

Die Krankengeschichte unseres Falles ist folgende:

K. V., 46 Jahre alt, in T. Nána geboren, seit 22 Jahren verheiratet, Landwirt, Vater von sieben Kindern, wurde in die chirurgische Abteilung des neuen St. Johannsspitals am 4. September v. J. aufgenommen.

Anamnese: Er war niemals bettlägerig; seit vier Jahren ist seine Eßlust geschwächt. Angeblich nahm er anfangs Februar wahr, daß der Urin namentlich in der Nacht in einem dünnen Strahl abgeht. Ende März besuchte er einen Markt; nach seiner eigenen Aussage trank er viel. In der darauf folgenden Nacht konnte er nicht uriniren. Er ging zum Arzte, der den Urin mit einem Katheter entleerte. Im Monate April konnte er 5—7 Tage nicht uriniren. Von Zeit zu Zeit entleerte der Arzt mit einem Katheter die Blase. Nachher konnte er wieder regelrecht uriniren. In den Monaten Mai, Juni, Juli hatte er keine Harnbeschwerden. Im August wiederholte sich der Zustand vom Monate April und hielt bis zu seiner Aufnahme an. In letzter Zeit mußte er sich auch schon beim Stuhlgang anstrengen.

Satus praesens: Der sehr hochgewachsene Patient mit normalem Knochensystem ist mittelmäßig genährt. Die Organe des Brustkorbes sind normal. Er wurde entsprechend den Klagen über die Harnbeschwerden untersucht. Der Befund war folgender:

Die Blase ist über der Symphysis fühlbar und mäßig erweitert. Zum Uriniren aufgefordert, entleert er in dünnem Strahl wenig Urin. Die Harnröhre ist mit dem Guyon'schen Instrument mit mittelgroßem Knopfe passirbar und ist dasselbe nach Passirung des Prostatateiles — nach größerer Kraftaufbietung — in die Blase eingeführt worden. Der Patient wurde auch mit einer Steinsonde untersucht, aber dieselbe blieb im Prostatateile stecken und konnte nicht weitergeführt werden.

Bei der Untersuchung per rectum fand ich eine die Stelle der Prostata einnehmende, gleichmäßig gewölbte, kinderkopfgroße Geschwulst mit glatter Oberfläche und von elastischer Consistenz. Sie drückt die vordere Wand des Mastdarmes an die hintere. Das obere Ende derselben kann der untersuchende Finger nicht erreichen. Nach Entleerung des Urins mit einem Nélatonkatheter (7) ist die Geschwulst bei bimanueller Untersuchung auch von der Bauchseite fühlbar und es konnte auch mit voller Bestimmtheit eine Fluctuation festgestellt werden.

Der Urin ist von dunkelgelber Farbe, durchsichtig, hat ein specifisches Gewicht von 1018, reagirt sauer.

Die Geschwulst hat also einerseits die vordere Wand des Mastdarm an die hintere gedrückt, andererseits die Blase nach vorn und oben gedrängt bezw. ihre Mündung zusammengepreßt, wodurch die Harnretention entstanden ist.

Größerer Sicherheit halber wurde die Geschwulst per rectum an der prominentesten Stelle mit einer dickeren Nadel punctirt. Es entleerte sich unter großem Drucke in starkem Strahle eine wasserklare, neutrale, eiweißfreie Flüssigkeit, in der unter dem Mikroskop ein für Echinokokkenhäkchen verdächtiges Gebilde sich zeigte. Der Pat. bekam nachher einige Mastdarmausspülungen mit schwachem Borwasser.

Es wurde eine in der Gegend der Prostata sitzende Echinokokkencyste angenommen.

Am dritten Tage nach der Punction wurde, nachdem sich beim Pat. keine Temperatursteigerung eingestellt hatte, nach den üblichen Vorbereitungen am 9. September die Operation in Aetherchloroformnarcose vorgenommen.

Operation: In Steinschnittlage Einschnitt mit einem bei Prostataentfernung üblichen, die beiden Tuberkel verbindenden Bogenschnitt auf dem Damme. Bei der voraufgegangenen Rectaluntersuchung war die früher kinderkopfgroße Geschwulst viel kleiner und mit der Fingerspitze kaum erreichbar.

Nach dem Durchschneiden der Dammgebilde gingen wir stumpf zwischen der Harnröhre und dem Rectum bis zur Prostata. Nachdem ich mich bei der vorangegangenen Untersuchung überzeugt hatte, daß die Cyste zwischen dem Blasengrunde und dem Rectum liegt, nahmen wir auf dem linken Lappen der Prostata mit einer dünnen Nadel eine Probepunction vor, um uns über die Lage der bedeutend kleiner gewordenen Cyste zu orientiren. Wir machten neben der Nadel einen Querschnitt auf der Kapsel des linken Prostatalappens, drangen in der Richtung der Nadel mit einer Pincette stumpf hinauf und entleerten durch Erweiterung der Oeffnung den Inhalt der Cyste. Während dieses Verfahrens hat das in die Harnröhre gelegte Itinerarium in dem Prostatateile der Harnröhre zufällig einen Riß bewerkstelligt. Mit Hilfe eines in die Blase eingeführten Nélatonkatheters entleeren wir den Urin. In dieser Weise überzeugten wir uns, daß die Blase nicht verletzt war. Nach einer stumpfen Erweiterung der früher erwähnten Oeffnung entfernten wir mit einem schwachen Zuge die Wand der Echinococcuscyste, wobei auch eine kleinere Cyste entdeckt wurde. Nach Beleuchtung der Höhle überzeugten wir uns, daß die ganze Cyste entfernt worden ist. Die untere Spitze der Cyste lag 8 cm weit vom Hauteinschnitte, das obere Ende etwa 16 cm weit.

Jodoformgazestreifen bis zum höchsten Punkte der Höhle, Ausfüllen des unteren Teiles der Wunde ebenfalls mit Jodoformgaze. Verband. Fixirung des Katheters in der Blase und ständiges Ableiten.

Der weitere Verlauf: Erster Verbandwechsel und teilweise Entfernung der Tamponade am 12. September. Dann steigt die Temperatur einmal auf 38,7° C. Die teilweise Entfernung der ursprünglichen Tamponade und Ersatz durch eine neue am 15. September. Am 16. September nahm der Patient wegen des Stuhlganges den Verband herunter. Am 17. hatte er einen Schüttelfrost. Temperatur 39,9° C., am 18. wieder 37,2°; dann war der Pat. ständig fieberfrei. Am 18. September entfernten wir den Katheter; da aber der Urin auch an der verletzten Stelle der Urethra durchsickerte, reponirten wir ihn am nächsten Tage. Verbandwechsel jeden dritten Tag; das Ausfüllen der Wunde bezw. die Granulation machte gute Fortschritte. Am 3. October wurde der Katheter entfernt. Die Wunde ist kaum 3 cm tief. Wegen aufgetretener Cystitis täglich zweimal Blasenwaschungen

mit Borwasser und täglich 2 g Helmitol. Bei der Rectaluntersuchung ist der Zustand normal, die Harnentleerung ungestört.

Die früher erwähnten fünf Fälle Nicaises bezw. Socins stimmen bezüglich des klinischen Bildes und der anatomischen Veränderungen mit unserem Falle überein. In zwei Fällen wurde die Diagnose auf dem Secirtische festgestellt; in den übrigen Fällen führte der Zufall zur Feststellung der Diagnose.

Tillaux fand bei der Eröffnung einer vermeintlichen Prostatacyste eine Echinococcuscyste; Nicaise entleerte im Falle einer vollständigen Retention mit Hilfe einer Blasenpunction einen Liter Urin. Bei dem Versuche, mit einem harten Katheter in die Blase einzudringen, durchriß er das die Pars prostata verschließende elastische Häutchen, worauf 700 cm Echinokokken enthaltende Flüssigkeit entleert wurde. In diesem Falle entleerten sich während des weiteren Verlaufes sowohl durch die Harnröhre als auch per rectum kleine Cysten. In beiden Fällen trat Heilung ein.

Im dritten Falle hatte Winterberg wegen angeblicher Prostatahypertrophie ohne Erfolg eine Castration vorgenommen. Da mit der Zeit vollständige Harnretention eingetreten und die Einführung des Katheters in die Blase unmöglich geworden war, nahm er eine Sectio perinealis vor. Dabei stieß er auf eine Echinococcuscyste in der Gegend der Prostata. Heilung.

In unserem Falle erfolgte nach Feststellung der Diagnose die Entfernung der in der Gegend der Prostata sitzenden Cyste bewußt. Den gewählten Weg halten wir deshalb für richtiger als die technisch leichtere Eröffnung per rectum und die Entfernung der Cyste per rectum, weil wir den Cardinalgrundsatz der Chirurgie, das Aufsuchen der Geschwulst auf präparativem Wege bei Vermeidung größerer Verletzungen, nur so einhalten können, und weil nur dieser Weg die Wahrscheinlichkeit giebt, daß die secundäre Infection der in der Nähe des Peritoneums liegenden Wundhöhle vermieden wird.

Litteratur.

Die Verletzungen und Erkrankungen der Prostata. Von Socin und Burghardt. Deutsche Chirurgie, Lieferung 53. Stuttgart 1902.

Aus dem St. Wladimir'schen Krankenhaus zu Moskau.

Ueber die gonorrhoische Urethritis bei Knaben.

Von

Dr. **A. P. Rudski**, Moskau.[1])

Autorisirte Uebersetzung aus dem Russischen von M. Lubowski, Berlin-Wilmersdorf.

Die gonorrhoische Urethritis der Knaben ist noch wenig erforscht. Im Vergleich zu der gewaltigen Anzahl der Arbeiten über gonorrhoische Urethritis bei erwachsenen Männern ist die Zahl der in der Litteratur veröffentlichten Fälle von infantiler gonorrhoischer Urethritis nicht groß. Infolgedessen ist die Beschreibung einzelner Beobachtungen dieser Erkrankung umsomehr von Interesse, als die Mehrzahl der veröffentlichten Fälle nicht genau erforscht ist und einen Mangel an wiederholten bacterioskopischen Untersuchungen aufweist. In meinen Fällen war ich bestrebt, in jedem einzelnen Falle die Behandlung mittels wiederholter bacterioskopischer Untersuchungen zu kontrolliren, wobei ich diese Untersuchungen auch längere Zeit nach der scheinbaren Heilung fortsetzte und somit über die Frage der Heilung nicht nur auf Grund der Ergebnisse der gewöhnlichen Untersuchung, sondern auch auf Grund der Resultate der wiederholten mikroskopischen Untersuchungen urteilte.

In der Mehrzahl der Lehrbücher der Kinderkrankheiten wird die gonorrhoische Urethritis der Knaben kaum erwähnt. In den Lehrbüchern von Seitz, Grancher, Comby, Marfan wird diese Erkrankung nur sehr kurz gestreift. Filippow und Gundobin haben in ihren

[1]) Der verdienstvolle Autor ist inzwischen in hoher amtlicher Stellung nach Archangelsk versetzt worden. Anm. d. Uebersetzers.

Werken gleichfalls der gonorrhoischen Urethritis der Knaben sehr wenig Beachtung geschenkt.

Die Lehrbücher der venerischen Erkrankungen von Finger, Lesser und Wolff weisen gleichfalls in dieser Richtung eine Lücke auf. Prof. Zeissl erklärt in seiner im Jahre 1903 erschienenen Monographie, daß er innerhalb seiner 25jährigen praktischen Thätigkeit nur zwei Fälle von gonorrhoischer Urethritis bei Knaben beobachtet habe. Dind sagt in seinem im Jahre 1903 erschienenen Aufsatze über gonorrhoische Urethritis bei Männern, daß er nur ein einziges Mal diese Erkrankung bei einem 11jährigen Knaben beobachtet habe. Prof. Jadassohn geht in seinem im Jahre 1900 erschienenen Werke gleichfalls nur sehr kurz auf die gonorrhoische Urethritis der Knaben ein, wobei er behauptet, daß diese Krankheit bei Knaben sehr selten beobachtet werde und sich durch ihren Verlauf von der Gonorrhoe der Erwachsenen kaum unterscheide.

Vor allem möchte ich kurz die einzelnen Arbeiten citiren:

Cséri, der sich mit dem Studium der Aetiologie der Vulvovaginitiden bei keinen Mädchen beschäftigt hat, hat im Jahre 1885 die Frage aufgeworfen, ob nicht die Urethritiden der Knaben, welche als katarrhalische gedeutet werden, ebenso wie die Mehrzahl der infantilen Vulvitiden gonorrhoischen Ursprungs seien. Dieser Autor fand im Urethralausfluß zweier mit Urethritis behafteten Knaben im Alter von 4 bezw. 5 Jahren Kokken, welche durch ihre intracelluläre Lage in Form von Häufchen an Gonokokken erinnerten.

Widmak (1886), der kleine, mit gonorrhoischen Vulvovaginitiden behaftete Mädchen untersuchte, fand bei dem 8jährigen Bruder des einen Mädchens Urethritis mit eitrigem Ausfluß, in dem Gonokokken nachgewiesen werden konnten.

W. von Arsdale behauptet, daß gonorrhoische Urethritis bei Knaben keine Seltenheit sein könne, weil er innerhalb eines relativ kurzen Zeitabschnittes drei Fälle von gonorrhoischer Urethritis bei Kindern beobachtet habe.

Kramer berichtet über einen Fall von Urethral-Gonorrhoe bei einem dreijährigen Knaben, in deren Verlauf Harnröhrenstrictur als Complication hinzugetreten ist.

Robert Abbe hat im Jahre 1890 einen interessanten Fall von gonorrhoischer Urethritis bei einem dreijährigen Knaben, der von einem jungen Mädchen inficirt worden war, beschrieben. Während des Krankheitsverlaufes bestand Schwellung des Penis. Unter dem Einflusse der eingeleiteten Injectionsbehandlung trat Heilung ein;

nach sechs Monaten bildete sich aber eine Strictur der Harnröhre, die sich bei der Untersuchung als undurchgängig erwies. Punction der Harnblase. Nach drei Tagen innere und äußere Urethrotomie; man fand vier Stricturen. Genesung.

Rosza hat im Jahre 1893 14 Fälle von Urethritis bei Knaben im Alter von 15 Monaten bis $13^1/_2$ Jahren beschrieben. Er stimmt mit Baginsky überein und bekundet, daß der größte Teil der Urethritiden bei Knaben durch gonorrhoische Infection bedingt sei. Die gonorrhoische Urethritis verläuft bei Knaben ebenso wie bei Erwachsenen. Bei sämtlichen 14 Knaben fand man im Urethralsecret Gonokokken; bei sämtlichen Knaben bestand Urethritis totalis. Complicationen werden nach dem Dafürhalten dieses Autors seltener angetroffen als bei Erwachsenen. Bei einem 15 Monate alten Knaben hat er Epididymitis beobachtet, bei zweien Cystitis, die in dem einen Falle einen schweren Verlauf genommen hatte. Die Prognose soll nach Rosza bei Knaben weit ernster sein, als man früher angenommen hat.

Koplik hat im Jahre 1893 zwei Fälle von gonorrhoischer Urethritis bei Knaben im Alter von 5 bezw. 9 Jahren beobachtet, die den Versuch gemacht hatten, mit einem kleinen, an Vulvovaginitis leidenden Mädchen den Coitus auszuführen, sich beide dabei angesteckt hatten und an gonorrhoischer Urethritis erkrankten.

Koplik hat selbst bei Säuglingen gonorrhoische Urethritis beobachtet. Die Krankheitssymptome waren dieselben wie bei Erwachsenen, jedoch mit dem Unterschiede, daß Allgemeinerscheinungen gefehlt haben.

Moncorvo hat im Jahre 1894 bei einer statistischen Verarbeitung des Krankenmaterials der Poliklinik zu Rio de Janeiro 8 Fälle von gonorrhoischer Urethritis bei Knaben und 39 Fälle von gonorrhoischer Vulvovaginitus bei Mädchen notirt.

Viger hat im Jahre 1894 einen Fall von gonorrhoischer Urethritis anterior et posterior bei einem zweijährigen Knaben beobachtet und in demselben Jahre veröffentlicht. Die Behandlung bestand in Irrigation von Kali hypermanganicum und hatte Heilung zur Folge.

Mac Munn hat bei einem fünfjährigen Knaben Strictur der Harnröhre beobachtet. Dieser Knabe hatte im Alter von zwei Jahren zehn Monate lang an Urethritis mit gelbem, eitrigem Ausfluß gelitten.

Cox hat im Jahre 1896 einen Fall von Gonorrhoe bei einem zwölfjährigen Knaben beobachtet, die mit beiderseitiger Epididymitis complicirt war.

Immerwol hat auf dem XII. internationalen medicinischen Congreß zu Moskau im Jahre 1897 ein Referat über gonorrhoische

Urethritis der Knaben erstattet, welches in dem Bericht des Congresses erschienen ist. In demselben Jahre hat Immerwol in einer deutschen Specialzeitschrift einen ausführlichen Aufsatz über dieselbe Frage veröffentlicht. Die Mehrzahl der gonorrhoischen Urethritiden bei Knaben wird nach dem Dafürhalten dieses Autors durch Gonokokkeninfection hervorgerufen. Er selbst hat 10 Fälle von gonorrhoischer Urethritis bei Knaben im Alter von eineinhalb bis zu elf Jahren beobachtet. Die Krankheitserscheinungen sowie der Krankheitsverlauf sind bei Knaben dieselben wie bei Erwachsenen. Bei sechs Knaben ist es zu verschiedenen Complicationen gekommen. Die Dauer der infantilen Gonorrhoe ist nach Immerwol eine kürzere als derjenigen der Erwachsenen, indem schon in drei bis vier Wochen vollständige Heilung eintreten kann. Unterbleibt aber die Behandlung oder ist dieselbe eine mangelhafte, so kann die Krankheit eine chronische werden. Die Prognose sei in der Mehrzahl der Fälle günstig; immerhin sei diese Krankheit ernst zu nehmen, da die Kinder häufig Schmerzen haben und stark abmagern können. Die Behandlung sei dieselbe wie bei Erwachsenen. Immerwol diagnosticirte Urethritis anterior bezw. Urethritis posterior nach der Beschaffenheit der ersten und zweiten Harnportion; eine Ausspülung der vorderen Harnröhre, um auf Grund der Beschaffenheit der nach dieser Ausspülung gelassenen Harnportion über das Bestehen oder Nichtbestehen einer Urethritis posterior zu urteilen, nahm Immerwol nicht vor, und doch ist diese differentialdiagnostische Methode von Jadassohn im Jahre 1889 bereits empfohlen worden. Uebrigens scheinen auch die übrigen Autoren sich dieser Untersuchungsmethode nicht bedient zu haben. Zur Feststellung der erzielten Heilung bediente sich dieser Autor der wiederholten mikroskopischen Untersuchungen, die auch während des Krankheitsverlaufes unterblieben, nicht; er scheint sich auf die einmalige mikroskopische Untersuchung zu diagnostischen Zwecken beschränkt zu haben. Infolgedessen dürfte Immerwol nach meinem Dafürhalten über die Heilung übereilt und ohne genügende Begründung geurteilt haben, und darauf dürfte man wohl die Thatsache zurückführen können, daß Immerwol Heilung bereits 14 Tage nach Beginn der Behandlung bezw. vier Wochen seit Beginn der Erkrankung erzielt hat. Diese Angaben über so rasch erzielte Heilung berechtigen meiner Meinung nach thatsächlich zum Zweifel, eben weil eine weitere Beobachtung während eines mehr oder minder langen Zeitraumes, sowie wiederholte bacterioskopische Untersuchungen unterblieben sind; diese Factoren sind aber bei einer so hartnäckigen und heimtückischen Krankheit wie die Gonorrhoe eine unerläßliche Bedingung zur Fest-

stellung der eingetretenen Heilung; das bloße Verschwinden der localen Krankheitserscheinungen, wie es Immerwol nach kurzer Behandlung mit Copaivabalsam und Sublimatinjectionen (1:7000) nach vorangehender Injection einer 1proc. Cocainlösung in die Harnröhre beobachtet hat, ist keineswegs ausreichend.

Lang hat im Jahre 1897 einen Fall von gonorrhoischer Urethritis bei einem fünfeinhalbjährigen von einem vierzehnjährigen Mädchen angesteckten Knaben beschrieben, die mit Entzündung der Leistendrüsen complicirt war.

Zabludowskaja-Mett hat im Jahre 1903 in der Gesellschaft der Kinderärzte zu Moskau eine Mitteilung über gonorrhoische Urethritis bei Knaben gemacht. Sie berichtete über vier Fälle aus dem St. Olga'schen Krankenhause zu Moskau. Aus der Mitteilung geht hervor, daß die Behandlung in Bettruhe, in Anwendung von warmen Wannenbädern und in forcirter Ernährung bestand. Von Medicamenten wurde Copaivabalsam verordnet, welches im Gegensatz zu den Beobachtungen anderer Autoren sowie zu meinen eigenen Beobachtungen selbst in sehr großen Dosen vorzüglich vertragen wurde. Eine locale Behandlung fand nicht statt, da eine solche nach dem Dafürhalten der Verfasserin aus dem Grunde schwer durchführbar ist, weil es in Anbetracht der Kleinheit der infantilen Harnröhre an geeigneten Instrumenten fehle und Injectionen außerordentlich schmerzhaft seien. Nach meinen Beobachtungen sowie auch nach denjenigen vieler Autoren (Immerwol, Jadassohn, Seitz) ist aber die locale Behandlung möglich und nützlich, so daß sie ebenso wie bei Erwachsenen angewendet werden muß. Die Discussion, welche sich an diesen Vortrag angeschlossen hat, bezog sich mehr auf Vulvovaginitiden und brachte verschiedene sich widersprechende Ansichten zu Tage.

Aus der Fachlitteratur der letzten Zeit möchte ich noch einige Angaben verwerten, welche auch für die infantile Gonorrhoe von Bedeutung sind. Prof. Tommasoli hat auf dem XIII. internationalen medicinischen Congreß 1900 zu Paris in seinem Referate über Gonorrhoe erklärt, daß diese Krankheit unter dem Einflusse antihygienischer Verhältnisse wie forcirter Bewegungen, Alkoholmißbrauch etc., einen schwereren Verlauf nehme. Man weist noch auf die Bedeutung unzweckmäßiger Behandlung, constitutioneller Anomalien und individueller Prädisposition hin. Zu einer allgemeinen gonorrhoischen Infection kommt es nach Prof. Lesser hauptsächlich dann, wenn Complicationen bestehen. Manche Kranke zeigen eine besondere Prädisposition zur Erkrankung an Gonorrhoecomplicationen. Prof. Finger ist zu dem Schlusse gelangt, daß für das Zustandekommen der gonorrhoischen

Allgemeininfection die anatomischen Momente der Urethra posterior und der Prostata von Bedeutung sind, und zwar in dem Sinne, daß es sehr leicht zu Complicationen kommt, wenn die Capillare sehr oberflächlich liegen. Prof. Tschernow hebt gleichfalls die Bedeutung der anatomischen Beschaffenheit der Harnröhre hervor und führt den leichten Verlauf der Urethritis auf geringe Anzahl von Morgagnischen Drüsen auf der oberen Urethralwand, den chronischen Verlauf der Gonorrhoe auf das Vorhandensein dieser Drüsen in großer Anzahl zurück. Prof. Selenew hat vor fünf Jahren auf Grund seiner Untersuchungen und Litteraturstudien sich über die Gonorrrhoe als über eine allgemeine Infectionskrankheit geäußert. Derselbe Autor ist im Jahre 1902 auf Grund seiner eigenen Beobachtungen sowohl wie auf Grund der Beobachtungen anderer Autoren zu dem Schlusse gelangt, daß zwischen vielen Erkrankungen des Nervensystems und der Gonorrhoe ein Zusammenhang besteht. Im Jahre 1903 hat Prof. Selenew auf Grund seiner Beobachtungen auf das Vorkommen von schmerzloser „torpider" Gonorrhoe hingewiesen.

In Bezug auf die wichtige Frage der Feststellung der Heilung gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Manche Autoren sind der Meinung, daß die Feststellung von Gonokokken für Gonorrhoe, das negative Resultat der Untersuchung jedoch nicht gegen dieselbe spreche. Andere Autoren sind der Meinung, daß man von einer Heilung nicht nur dann sprechen könne, wenn die Entzündung und der Ausfluß verschwunden sind, sondern auch dann, wenn diese Symptome bestehen, wenn aber wiederholte mikroskopische Untersuchungen Gonokokken nicht mehr nachweisen können. Wiederum andere Autoren präcisiren den Begriff der Heilung dahin, daß im Ausfluß nicht nur keine Gonokokken, sondern auch keine Eiterkörperchen mehr enthalten sind, und daß die wiederholte Untersuchung des Urogenitalapparates ein negatives Resultat ergeben hat.

An der Lösung dieser strittigen, wichtigen und schwierigen Frage waren die Autoren auch in der letzten Zeit unablässig thätig.

Scholtz glaubt nur dann von Heilung sprechen zu können, wenn durch die wiederholten mikroskopischen Untersuchungen weder im Secret noch in den Flocken und Fäden Gonokokken nachgewiesen werden können. Leven ist aber damit nicht einverstanden, weil die Flocken und Fäden größtenteils aus Eiterkörperchen bestehen, die auf das Vorhandensein von Gonokokken hinweisen. Ledermann behauptet, daß beim Fehlen von Gonokokken im Ausfluß der relative Gehalt von Epithelzellen und Eiterkörperchen im Ausfluß von großer Bedeutung sei: das Vorhandensein von Eiterkörperchen weise auf das eventuelle

Vorhandensein von Gonokokken hin, da, wenn diese durch das Mikroskop nicht nachgewiesen werden können, das vorwiegende Vorhandensein von Epithelzellen mit großer Wahrscheinlichkeit für einfachen Katarrh spreche. Jadassohn hat schon vor Ledermann diese Ansicht über die Bedeutung der vorwiegenden Quantität von Eiterkörperchen ausgesprochen. Prof. Tschernow spricht sich gleichfalls für die Bedeutung der Eiterkörperchen aus, deren Vorhandensein dafür spreche, daß die Gonorrhoe noch nicht ausgeheilt sei. Kornfeld hält ebenso wie Leven die Feststellung der eingetretenen Heilung der Gonorrhoe für schwer. Leven wiederholt in seiner letzten Arbeit seine in dieser Richtung früher gemachten Angaben und behauptet, daß das Fehlen von Gonokokken selbst bei zahlreichen Untersuchungen für das Verschwinden derselben aus der Harnröhre und ihren Adnexen nicht zu sprechen vermöge, und daß das Vorhandensein von Leukocythen auf das Vorhandensein von Gonokokken hinweise.

Was mich betrifft, so habe ich Heilung in denjenigen Fällen angenommen, in denen die wiederholten mikroskopischen Untersuchungen nicht nur das Fehlen von Gonokokken, sondern auch das Fehlen von Eiterkörperchen ergaben, wobei allerdings noch das negative Resultat der eingehenden Untersuchung des Urogenitalapparates erwogen worden ist.

* * *

Nun möchte ich kurz die drei von mir beobachteten Fälle von gonorrhoischer Urethritis bei Knaben beschreiben.

1. Fall. 16. XII. 1902. Der 10jährige Knabe leidet seit drei Tagen an Ausfluß aus der Harnröhre. Es bestehen dieselben objectiven Symptome wie bei Erwachsenen: Eiterfluß aus der Harnröhre, die Oeffnung der Harnröhre ist gerötet und geschwollen. Subjective Symptome: Schmerzhaftigkeit, Brennen nach der Harnentleerung. Auf den nach Gram gefärbten Präparaten sind im Protoplasma der Eiterkörperchen Gonokokkenhäufchen in großer Anzahl zu sehen, andere Mikroorganismen sind nicht vorhanden. Epithelzellen nur in geringer Anzahl. Behandlung: Injectionen von $^1/_4$ proc. Protargollösung und Oleum santali innerlich dreimal täglich fünf Tropfen. Im aus der Harnröhre der 23jährigen Bonne, die im Verdacht stand, den Knaben inficirt zu haben, gewonnenen Eiter fand man Gonokokken. Im Vaginalsecret fand man in ungeheurer Anzahl Kokken, die sich nach Gram nicht färbten, zahlreiche Epithelzellen und eine geringe Anzahl von Eiterkörperchen.

24. XII., 11. Krankheitstag. Der Ausfluß ist beim Knaben geringer. Die Harnentleerung ist nicht schmerzhaft. Abnorme Erscheinungen bis auf den Ausfluß nicht zu sehen. Der Knabe fühlt sich wohl. Der Eiter enthält Gonokokken, wenige Epithelzellen und zahlreiche Eiterkörperchen;

andere Mikroorganismen sind nicht zu sehen. Behandlung: Injectionen mit $^1/_2$proc. Protargollösung und nach wie vor Oleum santali innerlich. Im Eiter, der aus der Harnröhre der Bonne gewonnen wurde, fand man Gonokokken sowohl im Protoplasma der Eiterkörperchen wie auch auf den Epithelzellen. Im Vaginalsecret fand man Kokken, die sich nach Gram nicht färbten, dann spärliche Eiterkörperchen und zahlreiche Epithelzellen. Die Bonne hält sich für gesund und verweigert eine eingehendere Untersuchung sowie jegliche Behandlung.

5. I. 1903. 23. Tag seit Beginn der Erkrankung und 20. Tag seit Beginn der Behandlung. Beim Knaben ist Ausfluß nicht mehr vorhanden, auch findet keine Verklebung der äußeren Harnröhrenöffnung statt. Das Kind fühlt sich gesund. Der klare Harn enthält einige Fäden, aber kein Eiweiß. In den Fäden findet man bei der Untersuchung Epithelzellen und Eiterkörperchen, jedoch weder Gonokokken noch irgend welche andere Mikroorganismen. Behandlung nach wie vor.

22. I., 39. Krankheitstag. Aus der Harnröhre kein Ausfluß. Der nach Ausspülung der vorderen Harnröhre gewonnene klare Harn enthält weder Flocken noch Fäden; das Spülwasser enthält aber Fäden, in denen die Untersuchung Epithelzellen, jedoch weder Eiterkörperchen noch Gonokokken, noch irgend welche andere Mikroorganismen ergiebt. Die Behandlung wird abgebrochen.

24. I., 41. Krankheitstag. Der klare, durchsichtige Harn enthält Fäden, die aus Epithelzellen bestehen, aber weder Eiterkörperchen noch Mikroorganismen.

3. II., 51. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Der frisch gelassene Harn enthält kleine Fäden, welche aus Epithelzellen und einer geringen Anzahl von Eiterkörperchen bestehen, aber absolut keine Mikroorganismen enthalten. Behandlung: Zincum sulfo-carbonicum.

15. II., 63. Krankheitstag. Aus der Harnröhre zeigte sich ein Eitertropfen, in dem Dr. Wermel Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber keine Gonokokken fand.

26. II., 71. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre und Flecken auf dem Hemd des Knaben sind nicht zu sehen. Der Harn enthält Fäden, die aus Epithelzellen und aus einer geringen Anzahl von Eiterkörperchen bestehen, aber keine Mikroorganismen enthalten. Die Behandlung wird abgebrochen.

5. III., 81. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Der Harn enthält Fäden, die aus Epithelzellen bestehen, aber weder Eiterkörperchen noch Mikroorganismen enthalten.

20. III., 96. Krankheitstag. Der frisch gelassene Harn ist klar, durchsichtig und enthält keine Fäden. Aus dem centrifugirten Niederschlag werden mikroskopische Präparate angefertigt, auf denen weder Gonokokken noch Eiterzellen zu sehen sind.

2. Fall. 19. II., 5. Krankheitstag. Der 9jährige Knabe erkrankte am 14. Februar unter Rötung der äußeren Oeffnung der Harnröhre und Schmerzen

bei der Harnentleerung. Am folgenden Tage zeigte sich Eiterfluß. Am 4. Tage war der Eiter mit Blut untermischt. Status: Der Knabe ist von mittelmäßigem Körperbau und gutem Ernährungszustand. Die inneren Organe bieten keine Abweichungen von der Norm dar. Es besteht Eiterfluß aus der Harnröhre. Auf dem Hemde des Knaben sind zahlreiche gelblichgrüne Flecken zu sehen. Harnröhrenöffnung gerötet und geschwollen. Harnentleerung schmerzhaft. Im Eiter sind zahlreiche Gonokokken zu sehen, die häufchenweise im Protoplasma der Eiterzellen liegen; außerdem enthielt der Eiter spärliche Epithelzellen, aber keine weiteren Mikroorganismen. Färbung nach Gram. Behandlung: Injectionen mit $^1/_4$ proc. Protargollösung. Oleum santali innerlich dreimal täglich je drei Tropfen.

22. II., 8. Krankheitstag. Harnentleerung schmerzlos. Eiter spärlich, in diesem zahlreiche Gonokokken. Harn eiweißfrei.

27. II., 13. Krankheitstag. Harnentleerung erschwert und sehr schmerzhaft. Die Injection wird ausgesetzt. Der Knabe bekommt ein warmes Wannenbad.

28. II., 14. Krankheitstag. Harnverhaltung. Der Harn wird mittels Katheters entleert, wobei $2^1/_2$ Glas voll zu Tage gefördert werden. Extractum belladonnae und Extractum cannabis indicae. Warme Wannenbäder.

2. III., 16. Krankheitstag. Der Knabe hat zwei Tage spontan und ohne Schmerzen urinirt. Eiterfluß aus der Harnröhre. Heute wiederum Verhaltung. Mittels Katheters werden $1^1/_2$ Glas voll durchsichtigen, klaren Harns entleert. Im Eiter Gonokokken. Warmes Wannenbad.

4. III., 18. Krankheitstag. Im Eiter aus der Harnröhre Gonokokken. Harnentleerung spontan, schmerzfrei, fünfmal täglich wie vor der Erkrankung. Oleum santali dreimal täglich je fünf Tropfen.

7. III., 21. Krankheitstag Harnentleerung spontan, schmerzlos. Ausfluß aus der Harnröhre gering, im Ausfluß Gonokokken. Harn eiweißfrei.

16. III., 30. Krankheitstag Im Ausfluß aus der Harnröhre spärliche Gonokokken.

23. III., 37. Krankheitstag Aus der Harnröhre entleert sich Schleim in geringer Quantität, in dem Gonokokken, Eiterkörperchen und Epithelzellen vorhanden sind. Nach Ausspülung der Urethra anterior fand man im frisch gelassenen, durchsichtigen, klaren Harn keine Fäden, wohl aber enthielt das Spülwasser Fäden, die aus Gonokokken, Eiterkörperchen und Epithelzellen bestanden.

31. III., 45. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Der Harn enthält Fäden, die aus Gonokokken, Eiterkörperchen und Epithelzellen bestehen. Bronchitis, Pulvis Doweri 0,1, Sacchari 0,2, zweimal täglich je ein Pulver.

5. IV, 50. Krankheitstag. Der Harn enthält Fäden, in denen Gonokokken vorhanden sind. Bronchitis, Pulvis Doweri nach wie vor.

9. IV., 54. Krankheitstag. Der Harn enthält Fäden, in denen Gonokokken vorhanden sind.

13. IV., 58. Krankheitstag. In der Oeffnung der Harnröhre zeigt sich ein Eitertropfen, in dem Gonokokken, Epithelzellen, Eiterkörperchen, aber

keine weiteren Mikroorganismen vorhanden sind. Injectionen mit $^1/_3$ proc. Protargollösung.

16. IV., 61. Krankheitstag. Injectionen mit einer $^1/_2$ proc. Protargollösung.

17. IV., 62. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Auf dem Hemd sind keine Flecken zu sehen. Der Harn enthält aber Fäden, die aus Gonokokken, Eiterkörperchen und Epithelzellen bestehen. Bronchitis, Pulvis Doweri.

21. IV., 66. Krankheitstag. Pertussis. Der Harn enthält Fäden mit Gonokokken, kein Eiweiß. Morphii muriatici 0,03, Aquae destillatae 15,0, dreimal täglich 10 Tropfen. Außerdem Injection mit $^3/_4$ proc. Protargollösung.

22. IV., 67. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht zu sehen: jedoch gelingt es, mit einer Platinöse eine geringe Quantität Secret aufzufangen, welches Eiterkörperchen, Epithelzellen und Gonokokken in sehr geringer Anzahl enthält. Pertussis. Behandlung nach wie vor.

23. IV., 68. Krankheitstag Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Subjectives Befinden gut. Der Harn enthält Fäden, in denen Gonokokken vorhanden sind.

25. IV., 70. Krankheitstag. In den Fäden sind nur wenige Gonokokken enthalten.

26. IV., 71. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden.

27. IV., 72 Krankheitstag. Pertussis nach wie vor. Im Harn sind Fäden zu sehen, die Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber weder Gonokokken noch irgend welche anderen Mikroorganismen enthalten. Harn eiweißfrei. Behandlung: innerlich Tussol 0,3, außerdem Injectionen von $^3/_4$ proc. Protargollösung.

28 IV., 73. Krankheitstag. Parotitis. Der klare, durchsichtige Harn enthält kleine Fäden, in denen wohl Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber weder Gonokokken noch irgend welche anderen Mikroorganismen vorhanden sind. Oleum hyosciami zur Behandlung der Parotitis.

30. IV., 75. Krankheitstag. Husten geringer. Ausfluß aus der Harnröhre nicht zu sehen. In den Fäden Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber keine Gonokokken. Harn eiweißfrei.

1.–3. V. Derselbe Zustand

4. V., 79. Krankheitstag. Die erste Harnportion ist durchsichtig, enthält aber Fäden; die zweite Portion ist gleichfalls durchsichtig, enthält aber weder Fäden noch Flocken. Husten geringer. Parotitis besser. In den Fäden sind Eiterkörperchen und Epithelzellen vorhanden, aber keine Mikroorganismen.

6 V., 81. Krankheitstag. Pertussis und Parotitis bedeutend besser. Aus der Harnröhre ist Ausfluß nicht zu sehen. Nach Ausspülung der Urethra anterior fand man im frisch gelassenen klaren Harn weder Flocken noch Fäden, während das Spülwasser kleine Fädchen enthielt, in denen Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber keine Gonokokken enthalten waren.

7. V., 82. Krankheitstag. Im Harn Fäden, in diesen sind Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber keine Mikroorganismen enthalten.

8. V., 83. Krankheitstag. Die Parotitis ist verschwunden. Der Husten ist geringer. Die Fäden aus dem Harn enthalten Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber keine Mikroorganismen.

14. V., 89. Krankheitstag. Der Patient fühlt sich gut. In den Fäden aus dem Harn sind Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber keine Mikroorganismen enthalten.

24. V., 99. Krankheitstag. Der Patient hat die Behandlung der Urethritis abgebrochen.

31. V., 106. Krankheitstag. Hinten rechts in der Gegend der unteren Hälfte der Scapula sind Verkürzung des Tones und Rasselgeräusche wahrzunehmen. Gegend Abend stellte sich leichtes Fieber ein. Heftige Hustenanfälle. Warmer Umschlag auf die Brust. Innerlich Guajacolum carbonicum, dreimal täglich je 0,2. Morphium muriaticum.

7. VI., 113. Krankheitstag. Husten seltener; Fieber nicht mehr vorhanden.

14. VI., 120. Krankheitstag. Husten hält an. Aus der Harnröhre zeigt sich geringer Ausfluß, in dem zahlreiche Gonokokken im Protoplasma der Eiterkörperchen enthalten sind.

24. VI., 130. Krankheitstag. Husten geringer. Rasselgeräusche nicht vorhanden. Mit der Platinöse gelingt es, eine geringe Quantität Ausfluß aus der Harnröhre aufzufangen, der Eiterkörperchen und Epithelzellen sowie Gonokokken enthält. Es wird wiederum mit der localen Behandlung der Harnröhre begonnen.

3. Fall. 4. X. 1903. Der 11½jährige Knabe verspürte vor 10 Tagen bei der Harnentleerung Schmerzen und bemerkte Eiterfluß aus der Harnröhre. Der Knabe hat von den Kinderkrankheiten nur Masern überstanden. Er ist kräftig gebaut und gut genährt. Die inneren Organe sind intact. Hochgradige Rötung und Schwellung der Harnröhrenöffnung, in der ein Eitertropfen zu sehen ist. Am Hemd sind gelblich-grüne eitrige Flecken zu sehen. Der Eiter enthält Gonokokken, die intra- und auch extracellulär gelagert sind. Andere Mikroorganismen sind nicht vorhanden. Der Gonokokkennachweis wurde auch bacteriologisch geführt. Behandlung: ¼proc. Protargollösung und innerlich Oleum santali, dreimal täglich vier Tropfen.

8. X., 6. Krankheitstag. Die Schmerzen sind verschwunden; die Rötung der Harnröhrenöffnung ist geringer, die Schwellung derselben ist verschwunden. In dem aus der Harnröhre aufgefangenen Eiter sind Gonokken, Eiterkörperchen und sehr spärliche Epithelzellen vorhanden, aber keine anderen Mikroorganismen. Harn eiweißfrei. Injectionen mit ½proc. Protargollösung.

18. X., 16. Krankheitstag. Rötung und Schwellung der Harnröhrenöffnung nicht mehr vorhanden. Mit der Platinöse wird noch Eiter aus der Harnröhre aufgefangen. Dieser Eiter enthält Gonokokken, Eiterkörperchen und Epithelzellen. Harn eiweißfrei. Injectionen mit ¼proc. Larginlösung.

21. X., 19. Krankheitstag. Derselbe Zustand. ½proc. Larginlösung.

27. X., 25. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Harnröhrenöffnung normal. Der Patient urinirt spontan, 4—5mal täglich wie vor der Erkrankung. Nach Ausspülung der Urethra anterior war der frisch gelassene Harn klar und enthielt weder Fäden noch Flocken; im Spülwasser waren aber Fäden enthalten, die aus Gonokokken, Eiterkörperchen und Epithelzellen bestanden. Largin $^3/_4$proc.

5. XI., 33. Krankheitstag. Die Fäden aus dem Harn enthalten Eiterkörperchen und Epithelzellen, aber weder Gonokokken noch irgend welche anderen Mikroorganismen. Largin $^3/_4$proc.

20. XI., 49. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht zu sehen. In den Fäden aus dem Harn sind Eiterkörperchen und Epithelzellen vorhanden. aber keine Mikroorganismen.

3. XII., 62. Krankheitstag Die Fäden enthalten zahlreiche Epithelzellen, sehr spärliche Eiterkörperchen und gar keine Mikroorganismen. Der Patient hat vor 11 Tagen die Behandlung abgebrochen.

14. XII., 73. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Der Harn ist klar und enthält keine Fäden.

7. I., 97. Krankheitstag. Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Der Harn ist klar und enthält keine Fäden.

* * *

Was die Infectionsquelle in den vorstehenden drei Fällen betrifft, so konnte dieselbe nicht genau festgestellt werden.

Bei dem ersten Knaben wurden Gonokokken am 4. und 11. Krankheitstage durch die Untersuchung festgestellt. Die Krankheitserscheinungen sind bis auf den Ausfluß am achten Tage nach Beginn der Anwendung der localen Behandlung mit Silberpräparaten sowie innerlicher Verabreichung von Oleum santali verschwunden; ein Verschwinden der Gonokokken konnte zum ersten Mal erst 20 Tage nach Beginn der Behandlung und 23 Tage nach Beginn der Krankheit bemerkt werden, als der Kranke sich vollkommen wohl fühlte und die Krankheit sich nur durch das Vorhandensein von Fäden im Harn äußerte, welche aus Eiterkörperchen und Epithelzellen bestanden. Der Ausfluß, welcher sich am 63. Krankheitstage aus der Harnröhre in Form eines Eitertröpfchens gezeigt hatte und aus Eiterkörperchen und Epithelzellen ohne Mikroorganismen bestand, hat bald aufgehört, so daß nur Fäden im Harn zurückgeblieben sind. Gonokokken, die, wie gesagt, 23 Tage nach Beginn der Erkrankung nicht gefunden werden konnten, konnten auch durch die nachfolgenden Untersuchungen, die am 39., 41., 51., 63., 74., 81. und 96. Krankheitstage ausgeführt wurden, nicht nachgewiesen werden. Die Eiterkörperchen sind am 39. und 41. Krankheitstage nicht vorhanden gewesen, dann

aber am 51., 63. und 74. Krankheitstage wieder aufgetreten, um schließlich am 81. und 96. Krankheitstage, zu welcher Zeit der Ausfluß bereits aufgehört hatte, zu verschwinden.

Da die Gonokokken trotz mehrfacher Untersuchungen, die vom 23. bis 96. Krankheitstage ausgeführt wurden, nachdem die bactericide Behandlung längere Zeit hindurch (36 Tage) angewendet worden war, nicht mehr nachgewiesen werden konnten, da ferner die Eiterkörperchen aus dem Urethralsecret verschwunden waren und letzteres sich schließlich überhaupt nicht mehr zeigte, da schließlich die Untersuchung der Genitalorgane negative Resultate ergab, so können wir nach der relativ langen Beobachtungszeit annehmen, daß der Patient genesen ist.

Beim zweiten Knaben stellte sich am 13. Tage der gonorrhoischen Urethritis erschwerte und sehr schmerzhafte Harnentleerung, am 14. und 16. Tage Harnretention ein, welche die Entleerungen mittels Katheters erforderlich machte. Die locale Behandlung mit Protargol wurde zunächst nur acht Tage angewendet und dann wegen eingetretener heftiger Schmerzen und Complicationen abgebrochen. Der Pat. hat ca. einen Monat lang Oleum santali bekommen. Am 58. Krankheitstage schritt man wieder zur localen Behandlung mit demselben Silberpräparat ($^1/_3$—$^3/_4$ pCt.), welche Behandlung 40 Tage lang fortgesetzt wurde. Am 72. Krankheitstage ergab die Untersuchung keine Gonokokken, desgleichen konnten solche auch am 73., 79., 81., 82. und 89. Krankheitstage nicht nachgewiesen werden; dagegen fanden sich Eiterkörperchen stets in mehr oder minder großer Quantität vor. Am 120. Krankheitstage zeigten sich wieder Gonokokken im Urethralsecret, desgleichen am 130. Krankheitstage. Am 45. Krankheitstage kam Keuchhusten hinzu, und am 73. Krankheitstage erkrankte der Knabe an Parotitis, welche sich in 10 Tagen zurückgebildet hatte. Am 106. Krankheitstage gesellte sich zum Keuchhusten als Complication katarrhalische Pneumonie hinzu, die sich in 24 Tagen zurückgebildet hatte. Eine Heilung der gonorrhoischen Urethritis trat auch am 130. Tage nicht ein, trotzdem der Knabe sich bereits am 89. Tage vollständig wohlgefühlt hatte. Am 130. Krankheitstage seit Beginn der gonorrhoischen Urethritis mußte man wieder zur localen Behandlung greifen, welche man aber infolge Zusammenwirkens ungünstiger Umstände sowie infolge von Complication häufig unterbrechen mußte. Schließlich verließ der Patient Moskau.

Beim dritten Knaben verschwanden die Gonokokken, welche am 3., 8., 16. und 25. Krankheitstage nachgewiesen wurden, am 33. Krankheitstage. Desgleichen fiel die Untersuchung am 49. und 62. Krankheitstage negativ aus. Die Eiterzellen, die bis zum 49. Krankheitstage

stets in großer Quantität nachgewiesen werden konnten, waren am 62. Krankheitstage nur in geringer Quantität vorhanden. Am 73. und 97. Krankheitstage bestand überhaupt keine Secretion mehr. Die locale Behandlung mit Silberpräparaten dauerte 48 Tage; außerdem bekam der Pat. drei Wochen lang Oleum santali innerlich. Trotz dieser energischen Behandlung verschwanden die Gonokokken erst am 33. Tage. Da nun die Gonokokken am 33., 49. und 62. Tage nicht nachgewiesen werden konnten, da am 62. Krankheitstage Eiterzellen in den Harnfäden nur in geringer Quantität vorhanden waren, da am 73. und 97. Krankheitstage keine Secretion mehr bestand und überhaupt von Seiten der Urogenitalorgane nichts Abnormes zu sehen war, da schließlich längere Zeit hindurch der Proceß mit gonokokkentötenden Mitteln behandelt worden war, kann man annehmen, daß der Patient genesen ist.

In dem einen Falle wurde der Gonokokkennachweis bacteriologisch geführt. In den übrigen beiden Fällen habe ich mich mit denjenigen bacteriologischen Untersuchungen begnügt, die ich als für die Diagnose dieser Mikroorganismen genügend erachte. Die Präparate wurden stets nach Gram gefärbt.

Die gewöhnliche Spritze konnte zur Vornahme von Injectionen in die Harnröhre bei Knaben nicht verwendet werden, da der Ansatz nicht in die Harnröhrenöffnung hineingehen konnte. Privatdocent Wladimirow verwendet zu diesen Zwecken eine Pipette mit einem Kügelchen an dem einen und conischer Verengerung am anderen Ende. Ich verwendete eine gewöhnliche Spritze, indem ich an deren Ansatz ein Glasröhrchen mit conischer Verengerung an der Spitze befestigte, welche in die Oeffnung der infantilen Harnröhre frei hineinging.

Die gonorrhoische Urethritis wird entweder auf extragenitalem Wege infolge von zufälliger Infection oder auf genitalem Wege erworben. Sie erzeugt bei Knaben ein ähnliches Krankheitsbild wie bei Erwachsenen, und ihre Behandlung muß gleichfalls ebenso geleitet werden wie bei Erwachsenen. Sobald also das Vorhandensein von Gonokokken im Ausfluß nachgewiesen ist, muß sofort die Behandlung mit gonokokkentötenden Mitteln in Angriff genommen werden, da man durch diese Behandlung eine raschere Vernichtung der Gonokokken und eine raschere Heilung erzielen sowie Complicationen und Uebergang der Krankheit in chronische Form sicherer verhüten kann als bei der Anwendung anderer Mittel. Uebrigens gehen über die Principien der Behandlung die Ansichten der Autoren auseinander. Wenn auch die gonorrhoische Urethritis durch die Anwendung von innerlichen und antiphlogistischen Mitteln unter zweckmäßigen diätetischen und hygienischen Mitteln geheilt werden kann, so giebt die Behandlung mit

bacterientötenden Mitteln, wie die Beobachtungen gezeigt haben, doch bessere Resultate. Als das beste bacterientötende Medicament muß dasjenige betrachtet werden, welches die Gonokokken relativ rasch abtötet, tief in die Gewebe eindringt und weder Reizung noch Schmerzen verursacht. Solche Eigenschaften besitzen manche Silberpräparate, die infolgedessen als die besten Medicamente bei der Gonorrhoebehandlung angesehen werden. Jedoch läßt sich nicht in Abrede stellen, daß in manchen Fällen vorsichtiger innerlicher Gebrauch von balsamischen Mitteln, die den Magen-Darmkanal und die Nieren entweder gar nicht oder nur wenig reizen, Nutzen bringen. Manche Autoren, wie z. B. Prof. Selenew, sprechen sich gegen die Anwendung der Balsamica aus. Außer Sandelöl, Gonorol, Copaivabalsam hat man in der allerletzten Zeit begonnen, zur Behandlung der gonorrhoischen Urethritis Gonosan zu empfehlen, ein teures Präparat[2]), welches aus Sandelöl und in diesem gelösten Kawaharz besteht (Boss, Küsel, Reissner). Bei der Behandlung mit balsamischen Mitteln ist es natürlich erforderlich, den Harn im Auge zu behalten. Meine Patienten haben Oleum santali bekommen und dasselbe gut vertragen.

Von den Silberpräparaten haben wir das Protargol und Largin angewendet. Von den verschiedenen Autoren wird bald das eine, bald das andere Silberpräparat vorgezogen; so werden Protargol, Largin und Albargin von Kionka, Protargol und Albargin von Blaschko und Tschernow, Protargol und Largin von Finger, Albargin von Chrzelitzer und Bornemann empfohlen. Largin und Ichthargan wirken nach den Beobachtungen von Prof. Selenew nicht schlechter als das Protargol, wobei das Albargin am wenigsten reizt. Ichthargan wird von Leistikow, Lohnstein und Eisenmann empfohlen, Argonin und Protargol sollen nach den Beobachtungen von Jadassohn am wenigsten reizen. Argentum nitricum wird von Fumouze empfohlen. Außerdem sind noch Argentamin, Itrol und Actol in Vorschlag gebracht worden. Außer den Silberpräparaten waren und sind teilweise noch jetzt im Gebrauch: Ichthyol, Kali hypermanganicum, Sublimat, Zincum sulfocarbonicum und viele andere; in der letzten Zeit werden Hydrargyrum oxycyanatum, Crurin, Aniodol, Airol und andere empfohlen. Jedoch geben die meisten Autoren von sämtlichen Präparaten den Silberpräparaten den Vorzug.

---

[2]) Die Arbeit scheint etwas älteren Datums und dem Verf. entgangen zu sein, daß inzwischen eine Herabsetzung des Preises des Gonosans erfolgt ist, und daß das letztere, jetzt das anerkannt beste interne Antigonorrhoicum und speciell das beste Sandelölpräparat, nicht mehr kostet als gewöhnliches Sandelöl in Kapseln. (Anm. d. Uebersetzers.)

Um die Gonokokken rascher zu vernichten, muß man mit der localen Behandlung sofort nach Feststellung der Krankheit beginnen, vorausgesetzt, daß keine heftigen Schmerzen, kein locales Oedem und kein periurethrales Infiltrat etc. bestehen; die bacterientötenden Mittel müssen längere Zeit, selbst nach dem anscheinenden Verschwinden der Gonokokken, angewendet werden, da, wenn die Behandlung frühzeitig abgebrochen wird, sich wieder Urethalausfluß einstellen kann, in dem Gonokokken enthalten sind.

Außer der Behandlung mit gonokokkentötenden Mitteln sind natürlich zweckmäßige diätetische und hygienische Verhaltungsmaßregeln erforderlich.

Auf Heilung darf man schließen, wenn im Secret bei mehrfachen mikroskopischen Untersuchungen keine Gonokokken und keine Eiterzellen nachgewiesen werden, und wenn wiederholte Untersuchungen des Urogenitalapparates negative Resultate ergeben.

Auf Grund meiner eigenen Beobachtungen sowie auf Grund der Litteratur gelange ich zu folgenden Schlüssen:

1. Die gonorrhoische Urethritis nimmt nicht selten einen langsamen (durch mehrere Monate und darüber) und schweren Verlauf. In den von mir beobachteten drei Fällen zeigte der eine einen solchen Verlauf, wobei der Urethralausfluß des betreffenden Knaben selbst am 130. Krankheitstage noch Gonokokken enthielt.

2. Die locale Behandlung der Urethritis bei Knaben mit gonokokkentötenden Mitteln, am besten mit Silberpräparaten, ist zulässig und nützlich. In meinen Fällen hat die locale Behandlung mit Protargol- und Larginlösungen bei succesiver Steigerung von Protargol und Largin von $^1/_4$—$^3/_4$pCt. keine Reizerscheinungen verursacht.

3. In meinen sämtlichen Fällen, und zwar sowohl bei Knaben wie auch bei Mädchen, wurde das Oleum santali gut vertragen.

4. Zur Feststellung der Heilung sind mehrfache mikroskopische Untersuchungen erforderlich, wobei nicht nur das Verschwinden der Gonokokken aus dem Ausfluß, sondern das Verschwinden der Eiterzellen und das negative Ergebnis der Untersuchungen des Urogenitalapparates maßgebend sind.

5. Ohne wiederholte längere Zeit hindurch geführte mikroskopische Untersuchungen ist es bei dem gegenwärtigen Stande der Frage unmöglich, auf eingetretene Heilung der Gonorrhoe zu schließen.

Litteratur.

1. Seitz: Kurzgefaßtes Lehrbuch der Kinderkrankheiten, Berlin 1901, S. 484.
2. Grancher, Comby, Marfan: Traité des maladies de l'enfance 1897, Bd. III, S. 465.
3. Filippow: Semiotik und Diagnostik der Kinderkrankheiten, 1902, S. 399.
4. Gundobin: Allgemeine und specielle Therapie der Krankheiten des Kindesalters, 1900, S. 262.
5. Vogel-Biedert: Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1891.
6. Finger: Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen, 1901.
7. Lesser: Handbuch der venerischen Krankheiten, 1895.
8. Wolff: Lehrbuch der venerischen Krankheiten, 1900.
9. Zeissl: Diagnose und Therapie des Trippers und seiner Complicationen beim Manne und Weibe, 1903, S. 200.
10. Dind, Galli-Valerio, Eperon, Rossier: La blennorrhagie et ses complications 1903, S. 52.
11. Jadassohn: Die gonorrhoischen Erkrankungen. Handbuch der praktischen Medicin, 1900, S. 650.
12. Csérni: Arch. f. Kinderheilk. 1886, Bd. 7, S. 465.
13. Widmark: Arch. f. Kinderheilk. 1886, Bd. 7, S. 1, 2 u. 14.
14. W. von Arsdale: Cit. nach Immerwol, S. 378.
15. Kramer: Cit. nach Immerwol.
16. Robert Abbe: Arch. f. Kinderheilk. 1893, Bd. 15, S. 428.
17. Rosza: Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1893, H. 1—2.
18. Koplik: Arch. f. Kinderheilk. 1895, Bd. 18, S. 306.
19. Moncorvo: Arch. f. Kinderheilk. 1896, Bd. 20, S. 282.
20. Viger: Courrier médical, 18. August 1894.
21. Mac Munn: Cit. nach Immerwol, S. 379.
22. Cox: Arch. f. Kinderheilk. 1898, Bd. 24, S. 288.
23. Immerwol: 1. Arch. f. Kinderheilk. 1897, Bd. 22, S. 377—394; 2. Compt. rend. du XII. congrès internat. de méd, Moscou 1897, volume 3, section 6, maladies de l'enfance, S. 375 u. 376.
24. Jadassohn: Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft, Wien. I. Congreß zu Prag 1889, S. 193.
25. Lang: Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1897, Bd. 40, H. 1 u. 2.
26. Zabludowskaja-Mett: Russki Wratsch 1903, No. 12, S. 468.
27. Tommasoli, Lesser, Finger: Selenew'sches Archiv, April 1901, S. 557—560.
28. Selenew: Wratsch 1898, No. 4, S. 94.
29. — Selenew'sches Archiv, Januar 1902, S 93.
30. — Ibid., Januar 1903, S. 71.
31. Scholtz: Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 36.
32. Leven: Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1901, Bd. LX, H. 1, S. 33.
33. Ledermann: Allg. med. Centr.-Ztg. 1902, No. 12 u. 13.

34. Tschernow: Selenew'sches Archiv, April 1902, S. 488.
35. — Ibidem, Mai 1902, S. 586.
36. Kornfeld: Wiener med. Wochenschr. 1902, No. 36—41.
37. Leven: Arch. f. Dermatol. u. Syph., Bd. LIX, H. 2, S. 201.
38. Rudski: Beitrag zur Frage der Gonokokken in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Dissertation. Moskau 1902.
39. Boss: Deutsche Med.-Ztg. 1902, No. 28.
40. Küsel: Selenew'sches Archiv, Mai 1903, S. 710.
41. Reissner: Medicinskoe Obosrenie, Juni 1903, No. 12.
42. Kionka: Die Ther. d. Gegenw., September 1901.
43. Chrzelitzer: Dermatol. Centralbl. 1901, No. 1.
44. Bornemann: Die Ther. d. Gegenw. 1901, H. 3, S. 117.
45. Blaschko: Berliner klin. Wochenschr., 12. Mai 1902.
46. Leistikow: Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1902, Bd. 33, No. 7.
47. Eisenmann: Selenew'sches Archiv, Februar, März, April 1903.
48. Fumouze: Pratique des instillations et des lavages de l'urèthre et de la vessie chez l'homme et conseils pour le traitement de la blennorrhagie et de la cystity, Paris 1902.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Feistmantel: **Der persönliche Schutz vor geschlechtlicher Infection.** Auf Grund von Versuchen in der Garnison Budapest. (Wiener med. Wochenschr. 1905, No. 17 u. 18.)

Für eine Einschränkung der Geschlechtskrankheiten in der Armee würde sich empfehlen:

1. Die zu Schützenden eindringlich und wiederholt über das Wesen, die Folgen und die Verhütung der Geschlechtskrankheiten zu belehren, ferner das entsprechende Mittel zur prophylaktischen Desinfection auf dem Marodenzimmer oder in einem noch geeigneteren Raume bereit zu stellen und schließlich durch Verantwortlichmachung der vereinzelten Fälle venerischer Erkrankung einen gewissen Zwang auszuüben, damit die gebotene Desinfectionsgelegenheit auch thatsächlich ausgenützt werde.

2. Die Desinfection muß vor Ablauf der dritten Stunde nach dem Beischlaf vorgenommen werden. Als die sichersten Mittel zur Verhütung von Harnröhrentripper müssen die Einträufelungen von 1—2 Tropfen 5proc. Albargin- (oder 5proc. Protargol-) Lösung (mit 10 pCt. Glycerinzusatz) in die Fossa navicularis bezeichnet werden. Die Einträufelung geschieht mit einem gewöhnlichen Tropfglas, indem man die Harnröhrenmündung mittels zweier seitlich angelegter Fingerspitzen klaffend macht; die Lösung soll ungefähr eine halbe Minute einwirken (man zählt im Secundentempo bis 30). Außerdem wird auf das Frenulum ein Tropfen aufgeträufelt. Zur äußerlichen Desinfection verwendet man am besten 1prom. Sublimatlösung, mit

welcher man das Glied durch 2—3 Minuten wäscht, oder in 1 prom. Sublimatlösung getränkte Wattebäuschchen (event. Läppchen aus certificirten Wäschestücken), mittels welcher das Glied und auch der Stamm und die Wurzel des Gliedes äußerlich abgerieben werden. In dieser Weise läßt sich die Desinfection bei denjenigen Truppen durchführen, bei welchen mehrere verläßliche Personen zur Handhabung dieser Prophylaxe verfügbar sind.

Für Offiziere sind folgende Einträufelungsapparate am meisten empfehlenswert: Der Blokusewski'sche „Amicus"-Apparat, zum Nachfüllen mit 5—10 proc. Albarginlösung (10 pCt. Glycerinzusatz) eingerichtet. Der Apparat soll öfters neugefüllt werden (nach 3—4maligem Gebrauch). Hierfür verschreibt der Arzt seinen Clienten ca. 50 ccm Albarginlösung in dunklem Fläschchen (im Dunkeln aufzubewahren!). Zur Vermeidung von Wäscheflecken Abwischen des instillirten Tropfens mit Wattebäuschchen. Diejenigen, welche mehr Geld für Desinfectionsmittel anlegen wollen, versehen sich am besten mit den für einmaligen Gebrauch berechneten Blokusewskischen „Sanitas"-Oliven. Zur Mitnahme auf Reisen, Manöver, Seecampagnen etc. empfehlen sich am meisten die kleinen „Viro"-Tuben, welche nicht mit einem flüssigen Desinficiens, sondern mit Protargolgelatine gefüllt sind und von denen eine jede gleichfalls für einmaligen Gebrauch bestimmt ist. Zur äußerlichen Desinfection ist am besten die Formalin-Seifencrême geeignet.

Bei denjenigen Truppen, bei welchen die Desinfection dem Manne selbst überlassen werden muß, empfiehlt sich die Bereitstellung mehrerer Liter einer Lösung der Doppelpastillen. Man spritzt eine halbe bis eine ganze Injectionsspritze ein und läßt durch Zuhalten der Eichel drei Minuten lang den Inhalt einwirken. Dann kann das Glied in der Pastillenlösung gewaschen werden. Wenn keines der angeführten Desinfectionsmittel zur Verfügung steht, injicirt man in der gleicher Weise wie bei der Doppelpastillenlösung eine Sublimatlösung von 1 : 5000. In ein cylindrisches Glas kommt ein Finger hoch Sublimatlösung von 1 : 1000, dazu vier Finger hoch reines Wasser. Das Ganze wird umgerührt, eine Injectionsspritze voll genommen, injicirt, die Eichel eine Minute zugehalten, dann die injicirte Flüssigkeit herausgelassen und das Glied 2—3 Minuten in einer Sublimatlösung von 1 : 1000 gebadet.

3. Einfaches Uriniren nach dem Beischlaf gewährleistet keinen Schutz vor Infection. M. Lubowski.

R. Stern: **Fall von chronischer Streptokokkeninfection der Harnorgane.** (Med. Section d. Schlesischen Ges. f. vaterländ. Cultur. Allg. med. Centr.-Zeitung 1905, No. 13.)

Ende 1904 fühlte sich der 14jährige Patient matt und bemerkte, besonders beim Arbeiten, Schmerzen in der linken Seite des Leibes; er wurde blaß und mager. Niemals Blasenbeschwerden. Als Pat. vor fast zwei Monaten in die Beobachtung St.'s trat, waren die Temperatur und der Puls normal. In der linken Seite des Leibes fühlte man einen Tumor, der nach seiner Form der erheblich vergrößerten Niere entsprach. Der Urin war

stark getrübt, schwach alkalisch und enthielt kleine Flocken, die, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, aus Eiterklümpchen und massenhaften Mikroorganismen (fast ausschließlich Streptokokken, daneben vereinzelte Stäbchen, niemals Tuberkelbacillen) bestanden; Spuren von Eiweiß; keine Nierenelemente. Es wurde nun eine energische Behandlung mit Harnantisepticis eingeleitet, zunächst Hippol (Methylenhippursäure) in Dosen bis 9 g täglich, das gut wirkte, später Urotropin und andere. Unter dieser Behandlung besserte sich das Allgemeinbefinden, das Körpergewicht nahm erheblich zu, der Urin wurde klarer. Die Anschwellung der linken Niere bildete sich allmählich vollständig zurück.

Das völlige Fehlen von Blasenbeschwerden und der negative Ausfall einer cystoskopischen Untersuchung sprechen dagegen, daß die Harnblase der Sitz der Infection sein könnte. Andererseits hat die sehr häufig angestellte mikroskopische Untersuchung keine Anzeichen einer Beteiligung des Nierengewebes an dem infectiösen Proceß feststellen können; letzterer muß also vorwiegend im Nierenbecken und Harnleiter, und zwar hauptsächlich links, wo es vorübergehend zur Bildung einer Pyonephrose gekommen war, localisirt gewesen sein. Anhaltspunkte für den Infectionsweg lassen sich im vorliegenden Falle nicht gewinnen. Da eine aufsteigende Infection nach der Anamnese und auf Grund des Fehlens jeder Entzündungserscheinung seitens der Harnröhre und Blase auszuschließen ist, bleibt kaum etwas anderes übrig als die Annahme, daß die Infectionserreger auf irgend einem Wege in den Kreislauf und von da in die Harnorgane gelangt sind. Eine Infectionskrankheit (Angina oder dergl.) war nicht vorausgegangen. St. hat vor einigen Jahren einen Fall von acuter, mit hohem Fieber verlaufender Ureteritis pseudomembranacea beschrieben, der durch Staphylokokkeninfection bedingt war und bei dem ebenfalls ein Anhaltspunkt für die Invasionsstätte der pathogenen Mikroorganismen nicht zu ermitteln war. M. Lubowski.

Johnson: **Cystoscopy and Renal Lavage.** (Medical Record, 20. V. 1905.)

J. bespricht ausführlich die Technik der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus; er benutzt das doppelläufige Brown'sche Instrument, mitunter auch das von Bierhoff nach Nitzes Princip construirte Ureterencystoskop. In Fällen von Pyelitis und Pyelonephritis empfiehlt J. die systematische Nierenbeckenspülung mit Acid. boric. und Argent. nitr. in wechselnder Lösung; als Paradigmata teilt J. vier Krankengeschichten mit, die den Wert der localen Therapie erkennen lassen. W. Karo (Berlin).

Prof. Carl Beck: **Röntgenographie des Harntractus.** (Moderne ärztliche Bibliothek 1905, H. 18 u. 19.)

Die Untersuchung der Nieren bietet ein fruchtbares Feld für die Röntgenuntersuchung. Speciell was den Nachweis von Nierensteinen betrifft, so kann man unbedingt behaupten, daß ein negativer Befund, voraus-

gesetzt, daß das Röntgenbild tadellos ist, die Abwesenheit von Nierenconcrementen beweist. Man untersucht in der Rückenlage und bedient sich am besten des Blendenverfahrens, um dessen Ausbildung sich Albers-Schönberg große Verdienste erworben hat. Wie bei Gallensteinaufnahmen markirt man die betr. Gegend mit einem undurchdringlichen Farbstift, so daß man genau über das Aufsetzen des Stellrohrs informirt ist. Im allgemeinen empfiehlt es sich, bei Nierenaufnahmen behufs Darstellung eines größeren Bezirks erst ein größeres Areal darzustellen — man erhält dann keine so scharfen Details, weiß aber genau, wo man die Blende im Interesse genauerer Information über die resp. Stelle aufzusetzen hat. Da die Steine des Harntractus viel weniger durchlässig sind, als die der Gallensphäre, so kann man sich auch härterer Röhren bedienen — am besten eignen sich solche mit mittlerem Härtegrad dazu, während man bei Gallensteinen weiche Röhren wählen muß. Wo die Knochenstructur der Wirbel und der letzten Rippen, außerdem die Andeutungen des M. psoas sich deutlich zeigen, da muß auch ein Concrement sichtbar werden, wenn ein solches überhaupt da ist, sei es nun ein Urat oder ein Phosphat. Wenn man die hohe Mortalität der nicht operativ behandelten Nephrolithiasis in Betracht zieht, wenn man ferner bedenkt, wie häufig die Verwechslung mit chronischer Entzündung des Wurmfortsatzes zu unverantwortlichen Eingriffen führt, so muß man die große Wichtigkeit der durch das Röntgenverfahren gegebenen Aufklärung anerkennen.

Von den übrigen Krankheiten der Niere eignet sich die Hydronephrose und die Echinococcuscyste zur Röntgendarstellung. Die Versuche, welche bei Nierentuberculose angestellt werden, beweisen, daß bei den heutigen Hilfsmitteln nur dann eine Andeutung erhalten werden kann, wenn der tuberculöse Proceß mit der Bildung von kalkhaltigen Depositen einhergeht. Wo es sich um einfache Verkäsung handelt, gelingt es nur bei der exstirpirten Niere einen Schatten zu erzeugen, welcher der tuberculösen Caverne entspricht. Man wird sich also in dieser Frage vor allem auf die Katheterisation der Ureter verlassen müssen. So soll man denn überhaupt nicht versäumen, bevor man der Frage einer Operation nähertritt, alle erprobten klinischen Untersuchungsmethoden, wie die Kryoskopie, die Cystoskopie und event. die Ureterenkatheterisation zu Hilfe zu nehmen. Die Darstellung von Steinen in den Ureteren, der Harnblase, der Prostata und der Harnröhre fallen unter dieselben Gesichtspunkte. Das hochentwickelte Palpationsvermögen der Urologen im Verein mit der cystoskopischen Technik mag zwar das Röntgenverfahren im Bereich der Blase als unnötig erscheinen lassen, aber der routinirteste Cystoskopiker wird doch bei näherem Eingehen auf die Röntgentechnik finden, daß dieselbe ihm weitere detaillirte Aufschlüsse giebt, welche die intravesicale Beleuchtung allein nicht zu liefern im Stande ist. M. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

H. Lüthje (Tübingen): **Ueber den Einfluss der Aussentemperatur auf die Grösse der Zuckerausscheidung.** (Die Ther. d. Gegenw., Mai 1905.)

Untersuchungen mit intravenöser Injection von Blutserum bei pankreaslosen, schwer diabetischen Hunden, die Verf. anstellte, führten zu auffallenden, nicht ohne Weiteres verständlichen Schwankungen in der Größe der Zuckerausscheidung. Da möglicher Weise die nach solchen Injectionen auftretenden Schwankungen der Eigentemperatur des Hundes die Ursache des Wechsels in der Größe der Zuckerausscheidung waren, versuchte Verf. diesen Einfluß näher zu demonstriren durch willkürlich geschaffene Veränderung der Körpertemperatur des Hundes. Es zeigte sich nun ein ausgesprochener Einfluß der Umgebungstemperatur des Tieres auf die Größe seiner Zuckerausscheidung: bei hoher Außentemperatur bis zu 30° C. findet sich eine viel geringere Zuckerausscheidung als bei niedrigen Umgebungstemperaturen von 10—8° und darunter.

Da von der Umgebungstemperatur bis zu einem gewissen Grade auch die Größe der Stickstoffausscheidung abhängig ist, und da wir wissen, daß das Eiweiß bei seiner Zersetzung im Organismus Zucker liefern kann, so wäre zunächst daran zu denken, daß bei der bekannten, ziemlich feststehenden Relation zwischen Stickstoff und Zucker das Schwanken in der Größe der Zuckerausscheidung abhängig sei von primären Schwankungen in der Größe des Eiweißumsatzes. Es zeigte sich aber, daß gegenüber den gewaltigen Schwankungen der Zuckermengen im Harn diejenigen der Stickstoffmengen gar nicht in Betracht kommen. Die Größe der Zuckerausscheidung wird in viel höherem Grade durch wechselnde Außentemperaturen beeinflußt als die Größe der Stickstoffausscheidung, und dementsprechend documentirt sich die Wirkung der Außentemperatur in erster Linie in der Abhängigkeit der Proportion N : D von der Temperatur.

Was die praktische Verwendbarkeit dieser Versuchsergebnisse betrifft, so ergiebt sich zunächst aus dem Einfluß der Umgebungstemperatur auf die Zuckerausscheidung die Notwendigkeit, in allen diesbezüglichen Experimenten dem Verhalten der Umgebungstemperatur genaueste Aufmerksamkeit zu schenken.

Weiter macht Verf. darauf aufmerksam, daß ihm für das volle Gelingen eines experimentellen Pankreasdiabetes die Kenntnis des Temperatureinflusses von wesentlicher Bedeutung war. Da durch eine hohe Umgebungstemperatur von 30° C. und mehr der Diabetes der pankreaslosen Tiere gerade im Anfang und besonders bei gleichzeitigem Hungern auf ein Minimum herabgedrückt oder ganz zum Verschwinden gebracht werden kann, so ist dadurch

die Gefahr des Auftretens einer Peritonitis bei den operirten Tieren in beträchtlichem Maße vermindert.

Zum Schluß erörtert Verf. die Verwendbarkeit seiner experimentellen Resultate für die praktische Behandlung des menschlichen Diabetes. Er hat bisher an vier Diabetikern Untersuchungsreihen von 1 - 1½ Monaten Länge gemacht. In solchen Temperaturschwankungsversuchen zwischen 15 und 30° C. sah er nun zweifellos auch Schwankungen in der Größe der Zuckerausscheidung, und zwar in demselben Sinne wie bei den Hunden, allerdings nicht so erheblichen Grades. Vor allem aber sah er eine auffallend schnelle und beträchtliche Hebung der Toleranz unter dem Einfluß einer hohen Umgebungstemperatur. Auch der Kräftezustand und das Körpergewicht hoben sich auffallend schnell unter dem Einfluß hoher Umgebungstemperaturen. Kr.

F. Schilling (Leipzig): **Fluorescenz des Harns bei schwerem Diabetes.** (Centralbl. f. innere Med. 1905, No. 14.)

Strzyzowski hat zuerst die Beobachtung gemacht, daß stark zuckerhaltiger Urin bei schwerem Diabetes auf Zusatz von Formalin innerhalb 24—36 Stunden bei Stubentemperatur Fluorescenz zeigt, und daran die Bemerkung geknüpft, daß das Evidentwerden dieses Symptoms die Prognose eines Diabetesfalles erheblich verschlechtere. Verf. kann diese Lehre bestätigen. Um die Ursache der Fluorescenz zu ermitteln, hat er mehr als 4proc. Traubenzuckerwasserlösung mit Formalin vermischt, aber keine Farbennuance wahrgenommen, weder bei Stubentemperatur noch bei erhöhter Temperatur. Setzte er der Zuckerlösung Aceton hinzu, so blieb das Resultat ebenfalls negativ. Vergärte er mit Hefe den stark zuckerhaltigen Urin eines Diabetikers und setzte nachträglich Formalin hinzu, so trat prompt und schön die grünschillernde Farbe auf, wenn auch nicht ganz so intensiv wie ohne Gärung, aber β-Oxybuttersäure war als linksdrehende Flüssigkeit im Polarisationsapparat nicht mehr nachzuweisen. Es kann demnach weder Aceton noch Oxybuttersäure die Ursache der Fluorescenz abgeben. Auch Acetessigsäure war in dem mit Formalin vermischten, vergorenen Urin nicht mehr nachzuweisen, selbst nicht nach Zusatz von Säuren oder Alkalien.

Die Fluorescenz hängt also wahrscheinlich nicht mit der Acetonurie zusammen, sondern wird durch bisher unbekannte Farbstoffe hervorgebracht. Kr.

Dr. Erwin Ruff, Assist. der chir. Abt. des Spitals der Wiener Allg. Poliklinik: **Zur Frage des Coma diabeticum nach operativen Eingriffen.** (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 10 u. 11.)

Die Zahl der Arbeiten, die sich mit dieser Frage beschäftigen, ist eine recht beträchtliche, aber eine Einigung über die vom Operateur zu befolgenden Principien und Anschauungen ist noch lange nicht erfolgt, im Gegenteil, die Meinungen und die daraus sich ergebenden Leitsätze stehen sich schroff

gegenüber. Verf. unternimmt daher an der Hand eines einschlägigen Falles den Versuch, einen Beitrag zur Indicationsstellung zu erbringen.

Wir haben nach Verf.:

1. Lebensrettende, nicht aufzuschiebende Operationen (z. B. incarcerirte Hernien, Blutungen, Verletzungen, Peritonitiden und drohende Peritonitiden etc.).

Diese Operationen sind unbedingt und sofort vorzunehmen.

2. Lebensrettende Operationen, die jedoch nicht sofort zu machen sind.

Unter diese Operationen rechnet Verf. z. B. maligne Tumoren, die wir radical entfernen können und die uns erfahrungsgemäß in Bezug auf ein Recidiv eine gute Prognose geben, wie u. a. Carcinoma mammae, event. Carcinoma pylori mit Möglichkeit der Resection etc. Hierher könnte man ferner die Intervalloperationen bei Perityphlitis, Strumen mit Stenosenerscheinungen, Stenosis pylori wegen Ulcus u. a. rechnen.

Diese Operationen sind erlaubt, aber unter gewissen Cautelen.

3. Lebenverlängernde Operationen, die nur dann gestattet sind, wenn der gegenwärtige Zustand des Patienten ein unerträglicher ist.

Darunter gehört z. B. eine Gastrostomie wegen Carcinoma oesophagi, Colostomie wegen chronischer Stenose, event. Gastroenterostomie wegen totaler Pylorusstenose bei nicht resecirbarem Carcinom etc.

Alle anderen, nicht unter diese drei Gruppen einzureihenden Operationen sind im allgemeinen zu verwerfen, wobei es ja im speciellen Fall dem Operateur doch indicirt erscheinen dürfte, zu operiren.

Die Cautelen für die Gruppen 2 und 3 wären folgende (abgesehen von der Verpflichtung, die Angehörigen des Patienten auf die Gefahr des Comas aufmerksam zu machen):

1. Vorsichtige psychische Vorbereitung des Patienten.

2. Antidiabetische Diät bis zur größtmöglichen Entzuckerung und Ueberfütterung mit Alkalien.

3. Untersuchung des Urins auf Ammoniak. Beträgt hier die ausgeschiedene Tagesmenge mehr als 2 g, so ist von der Operation Abstand zu nehmen.

4. Womögliche Vermeidung der Allgemeinnarkose; ist dieselbe unumgänglich notwendig, so wäre Aether vorzuziehen, eine sehr wesentliche Differenz gegenüber dem Chloroform besteht jedoch nicht.

5. Bei Laparotomien ist, um eine Entwässerung zu vermeiden, von einer stärkeren Anwendung von Abführmitteln und Irrigationen abzusehen.

6. Vor der Operation soll die Entziehung der Nahrungszufuhr so kurz wie möglich dauern, nachher hat die Nahrungsaufnahme sobald als möglich zu beginnen, wenn nicht per os, dann per rectum.

Als selbstverständliche Vorbedingung betrachtet Verf. tadellose Asepsis und Wahl der kürzesten, zum Ziele führenden Operationsmethode.

Dies sind die Vorbedingungen, wodurch wir nach Verf.'s Ansicht das fatale Vorkommnis eines Comas wenn auch nicht ganz vermeiden, so doch wenigstens auf das geringste Maß beschränken können und vor allem nur

auf jene Fälle, wo der Patient auch ohne Operation einem sicheren Tod entgegengegangen wäre.

Weiter in unseren Indicationen zu gehen, wird uns nach Verf. erst dann erlaubt sein, wenn einmal die Frage des Comas in durchaus einwandsfreier Weise gelöst sein wird. Kr.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Walsh: **Acute Posterior Periurethral Abscess.** (Medical Record, 22. IV. 1905.)

W. skizzirt in seiner kurzen Mitteilung im wesentlichen die im Anschluß an Gonorrhoe auftretenden periurethralen Abscesse. Die genaue Diagnose, ob ein Prostataabsceß oder ein solcher der Cooper'schen Drüsen vorliegt oder blos ein acuter Catarrh des Blasenhalses, ist mitunter schwierig. Die beste Therapie ist die perineale Freilegung und Entleerung der betreffenden Abscesse. W. Karo (Berlin).

Dr. Friedrich Biberstein, Assist. der Poliklinik f. Hautkrankh. von Dr. Max Joseph in Berlin: **Urologische Beiträge.** (Derm. Centralbl. 1904, No. 12.)

I. Ueber die Capacität der Harnröhre.

In Anbetracht der beträchtlichen individuellen Schwankungen, denen die Urethra anterior hinsichtlich ihrer Capacität unterworfen ist, sind die meist gebräuchlichen Injectionsspritzen von 10 ccm Inhalt insofern ungeeignet, als bei ihrer Anwendung einerseits, wenn die Harnröhre weniger als 10 ccm faßt, durch Ueberwindung des Schließmuskels eine Propagation des gonorrhoischen Processes auf die Urethra posterior erfolgen muß, andererseits bei einem Fassungsvermögen der Urethra anterior von mehr als 10 ccm diese nicht vollständig bis in ihre zahlreichen Nischen, Buchten und Falten von der Flüssigkeit getroffen wird.

Die Spritze muß wegen der bedeutenden Schwankungen in der Capacität der vorderen Harnröhre zur sachgemäßen Injectionstherapie in jedem einzelnen Falle dem Caliber der Harnröhre angepaßt werden. Diesem Erfordernis schien nach der Ankündigung des Autors die Engelbreth'sche Ventilspritze zu entsprechen. Ausgehend von dem Umstande, daß der Inhalt der vorderen Harnröhre im Maximum 21,5 ccm betrage, construirte E. eine Spritze von 22 ccm Fassungsvermögen. Im Stempel der Spritze befindet sich ein Ventil, welches sich angeblich bei einem Druck von $^1/_{10}$ Atmosphäre öffnet, während nach des Autors Untersuchungen die Widerstandskraft des die vordere von der hinteren Harnröhre trennenden M. sphincter $^1/_7$—$^1/_9$ Atmo-

sphäre betrage, so daß, wenn bei maximaler Füllung der Anterior die Contraction des Sphincters sich geltend macht, die nunmehr noch injicirte Flüssigkeit nicht den Sphincterendruck überwindet, sondern vielmehr durch das sich öffnende Ventil jenseits des Stempels in den Cylinder der Spritze rückwärts strömt. Wenn nun das von E. construirte Instrument diesen Anforderungen in praxi thatsächlich genügte, so wäre es nicht blos für die Injectionsbehandlung der Gonorrhoea anterior das geeignetste, sondern es würde auch auf das Bequemste und Beste die Bestimmung der Harnröhrencapacität ermöglichen.

Verf. hat nun die Verwendbarkeit des Instruments an einem größeren Krankenmaterial geprüft und gefunden, daß es sich in keinem Falle bewährte. Das Ventil öffnete sich weit eher, als bis die vordere Harnröhre gefüllt war. In jedem einzelnen Falle wurde vorher die Capacität der Harnröhre mittels 50 ccm-Druckspritze ermittelt. Es ergab sich in 40 Fällen als Durchschnitt 10,15 ccm; der geringste Wert im einzelnen Falle betrug 6,25 ccm, der höchste 14 ccm. Die Differenz zwischen den Zahlen, die bei der Anwendung der Ventil- und der Druckspritze erhalten wurden, beträgt 4—5 ccm.

II. Zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe.

Dagegen hat sich Verf. die von Arthur Strauss (Barmen) construirte Spülsonde bei der Gonorrhoebehandlung recht gut bewährt Sie ermöglicht die Combination der Sondenbehandlung mit der Spülung der ganzen Harnröhre. Das Instrument ist eine in Guyon'scher Krümmung hergestellte Sonde, welche in ihrer Länge von einem Kanal durchbohrt ist, der am Sondengriff in einem seitlichen Rohrfortsatz endigt und an diesem durch ein Verbindungsstück mit einem Irrigator verbunden werden kann. Nach Strauss soll, wenn die Sonde eine gewisse Zeit in der Harnröhre gelegen hat, die Spülflüssigkeit durch sie aus dem Irrigator in die Blase einfließen. Später entfernt man das Instrument und läßt den Kranken die Flüssigkeit entleeren, wobei er die Harnröhre in kleinen Zeitzwischenräumen comprimirt, um sie durch den nachdrängenden Flüssigkeitsstrom weit blähen und auf diese Weise ausgiebig berieseln zu lassen. Kr.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. Elemér Polgár (Budapest): Ein Fall von Harnträufeln infolge congenitaler Phimose. (Pester med.-chir. Presse 1905, 17.)

Es handelt sich um einen 25 Jahre alten Landwirt. Er leidet an Harnträufeln, welches seltener bei Tage, hingegen ständig des Nachts auftritt. Diese bedeutenden Störungen bestehen ungefähr seit $1^1/_2$ Monaten, vorher

war der Patient nur genötigt, seinen Harn häufig zu entleeren, und war der Mictionsact mehr oder weniger mit Schwierigkeiten verbunden.

Die Untersuchung ergiebt an den sonst normalen Geschlechtsteilen eine congenitale Phimose, so daß die Oeffnung der Vorhaut die Größe eines Stecknadelkopfes hat. Die Entleerung des Harns geschieht in der Weise, daß nach längerem Zuwarten der Harn herausdringt und den Vorhautsack ballonförmig anfüllt. Alsdann träufeln einige Tropfen Harn aus der Oeffnung der Vorhaut heraus. Die Entleerung von ungefähr 50 ccm Harn nimmt 4—5 Minuten in Anspruch, indem der Urin erst tröpfelt, sodann in einem fadendünnen Strahle herausdringt. Nach der Miction folgt das Herauspressen jenes Harns (ca. 8 ccm), welcher im Vorhautsack zurückgeblieben ist. Bei der Diagnose einer Incontinenz wäre daran zu denken, ob der Patient die Entleerung des in dem Vorhautsack zurückgebliebenen Harns, welcher erst nachträglich abgeht, nicht etwa mit dem allnächtlichen Träufeln des Urins verwechselt Dieser Irrtum war sofort auszuschließen, da, abgesehen davon, daß der vernünftige Patient das erwähnte Symptom erst seit $1^1/_2$ Monaten bemerkt, es Verf. auch möglich war, zu constatiren, daß trotz der vollkommenen Entleerung des Harns aus dem Vorhautsack nach der Miction ein Träufeln des Harns bestand. Was das Geschlechtsleben des Patienten anbelangt, so ist er seit $^5/_4$ Jahren verheiratet, vollführt den Coitus mit normaler Libido und entsprechendem Orgasmus, aber vom Ejaculate entleert sich kein Tropfen, er ist gezwungen, dasselbe aus dem Vorhautsack herauszupressen.

Nach der Circumcision traten sofort ganz normale Verhältnisse ein.

Kr.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

P. Fürbringer (Berlin): **Ueber Cyclotherapie der sexuellen Neurasthenie.** (Die Ther. d. Gegenw., Mai 1905.)

Neben dem Heer von nervösen Symptomen, die dem Begriffe der Neurasthenie überhaupt zukommen, heben sich zwei Grundstörungen heraus, welche in erster Linie die Nervenschwäche zur sexuellen stempeln, d. i. der krankhafte Samenverlust und die Impotenz. Demnach hat die Cyclotherapie zwei Hauptaufgaben zu erfüllen, eine mehr allgemeine unter der Form der Bekämpfung der neurasthenischen Symptomencomplexe überhaupt und die speciellere der Rücksichtnahme auf den Samenfluß und die Potenzstörungen.

Was die Erklärung der antineurasthenischen Wirkung des Radfahrens betrifft, so teilt die Cyclistik zunächst die Vorzüge der Muskelbewegung in frischer Luft mit anderen Sportübungen, doch gewährt sie überdies den

besonderen Genuß der reizvollen spielenden Ueberwindung großer Entfernungen durch eigene Kraft in der frischen Natur. Damit hebt sich der Radfahrsport in seiner roborirenden Wirkung auf zumal blutarme Nervöse sofort von der Benutzung der Zimmerapparate mit Tretbewegung und der Motoren, deren Insasse sich passiv fortrollen läßt, ab. Irrig ist, daß der Radfahrer seine Muskelarbeit in einseitiger Weise auf die unteren Extremitäten beschränkt; vielmehr werden so ziemlich seine Gesamtmuskeln unter Erhöhung des Stoffwechsels durchgearbeitet. Eine weitere, gerade für den Neurastheniker in's Gewicht fallende Ueberlegenheit selbst über das Spazierengehen bietet die durch Experimentaluntersuchungen festgelegte Thatsache, daß der Kraftverbrauch beim Radfahren für die gleiche Strecke ein wesentlich geringerer ist als beim Gehen, und das Anstrengungsgefühl bei gleichem Stoffverbrauch in minderem Maße zur Geltung kommt.

Ferner liegt eine wesentliche Sonderwirkung des Zweirades, von dem namentlich der nervös gewordene Geistesarbeiter entschiedene Vorteile davonträgt, in der Arbeitsteilung der Gehirncentren. Der Radfahrer, dessen Aufmersamkeit größtenteils dem Wege und der Umgebung zugewandt ist, ist gezwungen, die niederen Centren, die Sinnesorgane in höherem Maße in Anspruch zu nehmen, und schaltet mit dem Abzug der schweren, das Gehirn belagernden Gedanken diejenigen Factoren aus, welche ihm vordem die geistige Ruhe versagten.

Nach vorstehenden Erörterungen begreift es sich, warum die Cyclotherapie auch bei der sexuellen Neurasthenie mit der wichtigen Ausprägung der Störung der Geschlechtsfunctionen weitgehender Erfolge fähig ist.

Den häufigsten Anlaß zur Einholung des ärztlichen Rates bildet die Potenzstörung mit den klinischen Gruppen der irritativen Formen mit präcipitirter Ejaculation und der Störungen der Facultas durch geistige Ablenkung aus Anlaß intensiver Beschlagnahme des geschwächten Nervensystems. Hier tritt so recht der angeführte hygienische Einfluß auf den Begriff der reizbaren Schwäche, sowie die Entlastung des Geisteslebens von den unheilvollen Hemmungen in Thätigkeit. Auch die Formen der psychischen Impotenz, deren Träger der Befangenheit, dem Unvermögen, die Situation zu beherrschen, dem Schrecken über das Fiasko und der Furcht vor demselben ihren schweren Tribut zahlen, verdienen hier herangezogen zu werden, insofern gerade der Radsport so recht dazu angethan ist, Selbstvertrauen und Mut an Stelle der Befangenheit und Verzagtheit zu züchten. Die Wiedergeburt von Kraft und Lust, die Auslösung vergnügter Stimmung durch den Genuß des Ausfluges durch selbstgewähltes Gelände hat so manchen Radfahrer wieder in den Stand gesetzt, die Ausübung seiner ehelichen Pflicht vor dem Verfall zu bewahren, die erloschene Potenz wieder zu gewinnen.

Hohe Vorsicht erheischt die mit krankhaften Samenverlusten vergesellschaftete Geschlechtsneurose. Wird der denkende Arzt ohne Weiteres jene Formen zu den strengsten Gegenanzeigen unseres Sports zählen, in denen schon auf leichte mechanische Anlässe Pollutionen erfolgen — Verf.

verweist auf die nicht zu leugnende Rolle des Reitens für die Züchtung auch der unfreiwilligen Samenverluste —, so fordert der Begriff der gehäuften Nachtpollutionen ohne sonstige tiefgreifende Schwächung des Organismus eine Beurteilung von Fall zu Fall. Es fehlt Verf. nicht an Berichten über durchaus günstige Erfolge seitens jugendlicher Pollutionisten und ebensowenig von Trägern des atonischen, ohne Erection und Orgasmus erfolgenden Samenflusses.

Zum Schluß erörtert Verf. noch die Rolle, welche das Stahlroß auf die verderbliche Neigung zur Onanie übt. Es ist behauptet worden, daß der Satteldruck und die Erschütterung während des Fahrens sehr leicht zur Masturbation Veranlassung geben. Verf. bestreitet diese Annahme als eine durchaus grundlose. Im Gegenteil findet wahrscheinlich während des Fahrens eine Ableitung der Blutfülle aus den Genitalien in die arbeitende Musculatur statt. Kr.

Dr. S. Altmann (Gastein-Abbazia): **Indicationen und Contraindicationen Bad Gasteins bei Prostatahypertrophie.** (Wiener med. Wochenschr. 1905, No. 18.)

Es genügt, wenn wir die vom Verf. aus persönlicher Erfahrung deducirten Contraindicationen Gasteins bei Prostatahypertrophie wiedergeben, da alles Uebrige so ziemlich in das Gebiet der Indicationen fallen würde, um so mehr als nach den Erfahrungen des Autors selbst bei vorgeschrittenen Veränderungen der Blase (Trabekel, Divertikelbildung etc.) schwer cystische Prostatiker im zweiten Stadium durch die Thermen und die klimatisch-atmosphärischen Einflüsse Gasteins so lange wie nur überhaupt möglich in diesem Stadium gehalten werden.

Die Contraindicationen sind:

1. Hochgradiger „Status septicus prostaticus", der allen urologischen Maßnahmen trotzt, möge derselbe auf rein urämischer oder aber durch Prostataverletzungen, Katheterismus etc. bedingter infectiöser Basis beruhen.

2. Profuse, aus den oberen Harnwegen stammende Blutungen, wie sie bei Dilatation derselben besonders im dritten Stadium der Hypertrophie vorzukommen pflegen.

3. Complicationen mit stark vorgeschrittenen destructiven Processen der Nieren, insbesondere Schrumpfnieren, da diese erfahrungsgemäß auf das Höhenklima mit auffallend beschleunigter Insufficienz ihrer Functionen zu reagiren pflegen.

4. Beginnendes „Regorgement", d. h. Ueberlaufen der gedehnten und vollen Blase, das in erster Reihe eine äußerst vorsichtige und streng urologische Vorbehandlung erheischt und erst nach endgiltig stabilisirtem Katheterismus den Thermen zugeführt werden kann.

5. Complicationen mit malignen Neoplasmen. Concremente sollen nach Möglichkeit vor dem Gebrauche der Thermen entfernt werden.

M. Lubowski.

Privatdoc. Dr. Jonathan Paul Haberern, Primarius am St. Rochusspital in Budapest: **Daten zur Lehre der Harnröhrenstricturen und der Entzündungen der Prostata.** (Pester med.-chir. Presse 1905, No. 4.)

Ein 67jähriger Mann kam zum Verf. mit der Beschwerde, daß er seit nahezu drei Jahren den Urin stets schwer entleere. Der Harnstrahl wurde zuerst dünn, dann konnte er den Harn nur in Tropfen entleeren, zuletzt mußte er denselben durch streichende Bewegungen mit der Hand aus dem Penis herauspressen. Sonst hatte Pat. im ganzen Leben keine Harnbeschwerden, an eine vor 45 Jahren überstandene Gonorrhoe erinnerte er sich nur insofern, daß diese nach wenigen Einspritzungen ganz geheilt wurde und ihm weiter keine Beschwerden verursachte.

Die mit größter Geduld und den verschiedensten Handgriffen wiederholten Versuche des Verfassers, mit einem Bougie in die Blase zu dringen, blieben erfolglos. Um den stricturirten Teil der Urethra herum, nach der Pars prostatica zu, glaubte H. hartes Narbengewebe zu erkennen, so daß er den äußeren Harnröhrenschnitt resp. die Resection des stricturirten Teiles der Harnröhre vollziehen wollte.

Bei der Operation zeigte sich, daß die Strictur nicht durch Narbengewebe erzeugt war, sondern daß die Urethra von einem tumorartigen Gebilde umgeben und mit diesem eng verwachsen war. Anfangs schien dieses tumorartige, aus der Urethralwand teilweise ausschälbare Gewebe das makroskopische Bild eines Carcinoms zu zeigen. Es erstreckte sich im Verlaufe der Urethra bis in die Prostata hinein und imponirte als ein Tumor, der seinen Ausgang von der Prostata nahm und an der Urethra nach vorn bis zum Bulbus reichte. Dieser urethrale Teil wurde mit der ganzen Prostata ausgeschält und entfernt.

Im ganzen zeigte der Strang zwei kastaniengroße und einen haselnußgroßen Knoten mit dichter Schnittfläche und fünf kleinere erbsen- oder bohnengroße Gewebsteile von ähnlicher Consistenz. Nach der Einführung eines elastischen Katheters, Charrière 22, wurde das periurethrale Gewebe mit versenkten Nähten, die Haut mit oberflächlichen Nähten vereinigt. Verlauf vollständig afebril.

Die Untersuchung ergab, daß dieses die Strictur verursachende, tumorartige Gewebe von der Prostata ausging und an der Urethra entlang bis zum Bulbus wucherte. Es handelte sich wesentlich um eine chronische bindegewebige Entzündung. Mikroorganismen waren nicht nachzuweisen.

Im Anschluß an diese Krankengeschichte spricht sich Verf. für die ausgiebige, totale perineale Prostatectomie aus, die von seinen Patienten durchweg überraschend leicht vertragen wurde. Die durch Rydygier-Riedel empfohlene Excochleatio prostatae hat Verf. in keiner Weise befriedigt.

Kr.

Dr. Klinger (Aussig): **Torsion des Samenstrangs.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 8.)

Autor veröffentlicht den 23. bekannt gewordenen Fall von torquirtem Samenstrang mit anschließender Nekrose des Testikels, nachdem der 22. Fall von Grunert in der Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 43, beschrieben worden ist und die übrigen Fälle in den Arbeiten von Nicoladoni, Sasse, Lauenstein u. A. enthalten sind. Die Bauchpresse scheint in allen diesen Fällen eine ursächliche Rolle zu spielen. R. Loeb (Cöln).

Dr. Alfred Hermann, Secundararzt am Rudolfinerhause in Wien: **Zur operativen Behandlung des Kryptorchismus.** (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 6.)

Die exacte Fixation des auf operativem Wege reponirten ectopischen Hodens im Grunde des Scrotalsackes ist für den Erfolg der Operation von großer Bedeutung, bisher jedoch noch nicht in befriedigender Weise gelungen. Gersuny hat nun in den letzten zwei Jahren in vier Fällen von beiderseitigem Inguinalhoden an kindlichen Individuen eine neue Art der Fixation des reponirten Hodens versucht, deren Erfolge bisher recht zufriedenstellende sind, wie Verf. berichtet. Die Methode stellt sich folgendermaßen dar: Nach vollständiger Befreiung des Samenstrangs aus seinen Verbindungen, wie bei den übrigen Methoden, wird eine Seidennaht an dem Gewebszipfel, der dem unteren Pole des Testikels aufsitzt und wohl dem Reste des Gubernaculum Hunteri entsprechen dürfte, angelegt. Die Enden dieser Naht werden mit Hilfe einer Kornzange oder gestielten Nadel am tiefsten Punkte des Septum scroti durchgeführt und mit den Enden einer analogen, an dem gegenüberliegenden Hoden befestigten Naht verknüpft oder selbst zu dieser Naht verwendet. Dann folgt die Verengerung der Eingangsöffnung in die Tunica Dartos, Vereinigung der Aponeurose des Musculus obliquus externus, wobei die Hüllen des Samenstrangs an mehreren Stellen in die Naht mitgefaßt werden, und Hautnaht.

Bei einseitiger Mißbildung hat Gersuny sich bisher mit der Befestigung des gedehnten Funiculus spermaticus an mehreren Stellen der Aponeurose und dem Periost des horizontalen Schambeinastes begnügt, doch ist die beschriebene Methode mit einer geringen Modification auch für diese Fälle verwendbar. Die durch das Septum scroti geführte Naht wäre auf der anderen Seite entweder an der Tunica vaginalis testis oder der lateralen Seite der Scrotalhaut zu befestigen.

Der Vorteil der beschriebenen Methode ist der, daß dabei eine feste Brücke zwischen beiden Testikeln geschaffen wird, welche durch das Septum scroti und die Crura penis so gestützt wird, daß ein Zurückschlüpfen der Hoden unmöglich wird; die Operation ist außerdem sehr leicht ausführbar und erfordert nur kurze Behandlungszeit.

Die Methode wurde, wie erwähnt, bisher erst in vier Fällen von doppelseitigem Leistenhoden erprobt. In dreien davon hatte Verf. vor kurzer Zeit

Gelegenheit, sich durch eigene Nachuntersuchung von dem Dauererfolge zu überzeugen, im vierten war er auf eine briefliche Mitteilung angewiesen, welche ihm auch hier einen zufriedenstellenden Erfolg versicherte. In sämtlichen untersuchten Fällen fand Verf. die Testes am tiefsten Punkte des Scrotums wie unmittelbar nach der Operation, zwischen beiden war, wenigstens in den zwei jüngeren Fällen, der durch Vereinigung der beiden Gubernacula Hunteri geschaffene Strang noch deutlich fühlbar. Kr.

VI. Blase.

Mankiewicz: **Kunstbuch darinnen ist der gantze gründliche volkommene rechte gewisse bericht und erweisung unnd Lehr des Hartenn Reissenden Schmertz hafftigenn Peinlichen Blasenn Steines.** Verfasset unnd beschriebenn Durch Georgium Bartisch vonn Koenigsbrück. Im Altenn Dresden 1575. (Verlag von Oscar Coblentz, Berlin 1905.)

M. hat sich durch die Herausgabe des culturhistorisch und medicinisch gleich interessanten Werkes des berühmten Bartisch den Dank aller derer erworben, die sich für die Geschichte unserer Wissenschaft interessiren. Zur Erleichterung der Uebersicht schickt M. eine ziemlich ausführliche Inhaltsangabe des ganzen Werkes dem Abdruck des eigentlichen Manuskriptes voraus. Das Buch selbst zerfällt in drei Teile, deren lehrreichster uns der dritte dünkt; hier werden an der Hand recht instructiver Abbildungen die eigentlichen Operationsmethoden, die Vorbereitung des Kranken und des Arztes sowie die Nachbehandlung eingehend besprochen. Besonders interessant sind uns die Abbildungen der vielen Instrumente, von denen uns einige ganz modern anmuten, um so moderner, als Bartisch deren Anfertigung aus Silber empfiehlt, also unbewußt im heutigen Sinne aseptisch. Das Buch bietet so vielerlei eigenartige Details, daß die Lectüre desselben jedem Collegen angelegentlichst empfohlen sein mag.

W. Karo (Berlin).

Dr. Edmund Horna, städt. Bezirksarzt in Brünn: **Ueber einen Fall eines in die Harnblase perforirten Fremdkörperabscesses.** (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 16.)

Ein 64 Jahre alter Geldbriefträger kam zum Verf. mit der Klage, daß er schon seit mehreren Wochen unwohl sei, ein Gefühl der Völle im Unterleib habe und beim Gehen und Treppensteigen Schmerzen in der linken Leistengegend empfinde. Er leide viel an Stuhlverstopfung, möglicher Weise hänge alles damit oder mit einer im preußisch-österreichischen Kriege im

Jahre 1866 bei Trautenau erlittenen Schußwunde des linken Oberschenkels zusammen, derentwegen er s. Z. in Spitals- und Privatpflege gewesen sei und welche ihm durch 38 Jahre hindurch nie Beschwerden verursacht habe.

Bei der Untersuchung zeigte sich das Hypogastrium gegen die Mittellinie zu bei tiefem Drucke schmerzhaft. An der Innenseite des linken Oberschenkels sah man im obersten Anteil eine 10 cm lange, 3 cm breite, quer von hinten nach vorn verlaufende, reactionslose Hautnarbe, die mit der Musculatur verwachsen war. Oberhalb derselben gegen das kleine Becken zu bei tiefem Drucke Schmerz.

Acht Tage darauf kam Pat. mit der Mitteilung wieder, daß sein Befinden ein besseres geworden, das Gefühl der Völle im Unterleib gänzlich verschwunden sei, auch die Schmerzen nachgelassen haben, er jedoch an Harndrang leide, viel trüben Urin entleere, derselbe bei der Entleerung oft stocke und sich in demselben Unmengen von „Fäden" zeigen.

Die mikroskopische Untersuchung des Sediments ergab: Harnsäuredrusen, Eiterkörperchen, Blutkörperchen, Platten- und Rundepithelien, „Baumwollfäden". Diese Baumwollfäden hatten eine Länge von $1^1/_2$ cm.

Auf Grund der Krankheitserscheinungen und des Harnbefundes stellte Verf. die Diagnose auf einen in die Harnblase perforirten Absceß mit Entleerung von „Baumwolle" per vias naturales. Letztere mußte mit der s. Z. erlittenen Schußverletzung des linken Oberschenkels in ursächlichem Zusammenhange stehen; wahrscheinlich waren bei der Verletzung selbst Bestandteile der Kleidung in die Wunde eingesprengt worden, oder es war bei der Behandlung desselben Verbandmaterial, von wuchernden Granulationen verdeckt, in der Wunde liegen geblieben, kapselte sich ab, verblieb 38 Jahre lang symptomlos im Körper, bis es endlich durch den fortwährenden mechanischen Reiz der über dem Unterbauch getragenen Geldbrieftasche zur Abscedirung und Perforation in die Harnblase kam.

Der weitere Verlauf der Erkrankung war ein chronischer. Continuirlich, wenn auch immer spärlicher, wurde „Baumwolle" entleert; erst sieben Monate nach der ersten Untersuchung des Kranken konnten im Harne keine „Baumwollfäden" mehr nachgewiesen werden und der Absceß zeigte die Tendenz, sich zu schließen. Während Pat. sich bis zu dieser Zeit relativ wohl fühlte und täglich ausging, wurde er nun bettlägerig, verlor den Appetit, zeigte eine Gemütsdepression und langsam sich entwickelnde encephalitische Lähmungserscheinungen der rechten Körperhälfte. Zwei Monate später trat der Tod ein. Kr.

M. E. Kletzkin (Rostow am Don): **Ueber einen Fall von Fistulorrhaphia vesico-vaginalis mit Complication im postoperativen Stadium und vollständiger Genesung.** (Wratschebnaja Gaz. 1905, No. 7.)

Die Pat. kam in die Sprechstunde des Verf.'s wegen unwillkürlichen Harnabganges. Sie berichtete, daß man sie im Ortskrankenhause, in dem sie 14 Tage gelegen hat, zweimal operirt hatte, jedoch ohne Erfolg. Status:

Die Pat. ist 20 Jahre alt, Bäuerin, von kleiner Statur, kräftigem Körperbau, seit einem Jahre verheiratet. Vor drei Monaten hat sie zum ersten Male geboren. Die Geburt war schwer, dauerte fünf Tage, lief aber ohne künstliche Hilfe ab. Am Tage nach der Geburt fiel der Pat. auf, daß sie gar keinen Harndrang verpüre, sie maß aber dieser Wahrnehmung keine besondere Bedeutung bei und zog ärztliche Hilfe erst dann hinzu, als sie auf der inneren Oberfläche der Oberschenkel ein diffuses Ekzem, welches infolge permanenten unwillkürlichen Harnabganges entstanden war, bemerkte.

Die Untersuchung ergab Folgendes: Die innere Oberfläche der Oberschenkel ist mit nässenden Papeln, die eine ziemlich große Fläche einnehmen, bedeckt. Die Harnröhrenöffnung ist von normaler Größe; in der Umgebung derselben sind Erosionen, Rupturen nicht zu sehen. Wenn man die vordere Wand der Scheide entlang hinaufgeht, gelangt der Finger in eine Oeffnung, welche die ersten beiden Phalangen des Zeigefingers durchläßt; von Seiten der inneren Geschlechtsorgane nichts Abnormes. Durch Einführung des Sims'schen Retrospiegels konnte deutlich die Stelle der Apertur, und zwar in der Mitte der vorderen Scheidenwand, festgestellt werden; die Apertur selbst war zehnpfennigstückgroß, wobei an einem der Ränder eine hellrote Verdickung zu sehen war. Aus der Oeffnung floß Harn. Es war klar, daß hier eine Communication zwischen der Harnblase und der Scheide, d. h. eine Vesicovaginalfistel vorlag, und infolgedessen machte Verf. der Pat. den Vorschlag, sich in das Krankenhaus behufs Operation aufnehmen zu lassen.

Am 7. August wurde die Fistulorrhaphie nach der Methode der trichterförmigen Auffrischung der Ränder (Simon) ohne Narkose ausgeführt, wobei zunächst die Fistelränder ungefähr $^1/_2$ cm weit aufgefrischt wurden. Dann wurde durch die Vaginalschleimhaut ein ovaler Schnitt in einer Entfernung von 1 cm vom aufgefrischten Rand geführt und der Lappen abpräparirt. Anlegung von 14 Nähten, in welche die Blasenschleimhaut nicht gefaßt wurde. Bestreuung der Wunde und Einführung eines Tampons. Der nach Abschluß der Operation in die Harnblase eingeführte Katheter brachte ca. 75 ccm Harn, der etwas blutig gefärbt war, zu Tage. Die ersten zwei Tage nach der Operation verliefen vollständig normal; am ersten Tage wurde der Harn mittels Katheters alle zwei Stunden abgelassen, am zweiten Tage begann die Pat. spontan zu uriniren. Am dritten Tage zeigte der Harn eine bedeutende Trübung, und infolgedessen wurde die Harnblase mit einer Sublimatlösung von 1 : 3000 ausgespült, welche Spülung am nächsten Tage wiederholt wurde. Am vierten Tage nach der Operation stellte sich bei der Pat. plötzlich eine starke Blutung aus der Harnblase durch das Orificium urethrae ein, und die Pat. begann über unerträgliche Schmerzen im Unterleib zu klagen. Der Boden der Harnblase war zwei Querfingerbreiten vom Nabel entfernt. Der leiseste Druck auf das Abdomen rief heftige Schmerzen hervor und steigerte den Blutstrahl. Die Pat. wurde sofort auf den Operationstisch gelegt, in die Blase ein weicher Nélaton eingeführt, jedoch hörte der Strahl wahrscheinlich infolge von in der Blase

entstandenen Blutgerinnseln auf. Einzig und allein mittels Mundaspiration gelang es Verf., einen ununterbrochenen Blutstrahl herzustellen. Die Blase begann allmählich abzufallen und collabirte schließlich vollständig. Die Schmerzen ließen gleichfalls nach. Der Katheter wurde in der Blase belassen und auf die Blasengegend zunächst ein Sack mit ca. drei Pfund Sand, dann eine Eisblase gelegt. Während des Restes der Nacht kam es nicht zu einer Wiederholung der Blutung und die Pat. fühlte sich wohl. Am folgenden Tage mußte man den Inhalt der Harnblase wieder aspiriren, weil sich in derselben wiederum zahlreiche kleine Blutgerinnsel gebildet hatten, die mit dem Harn abgingen. Der Harn begann immer mehr ammoniakalisch zu werden, verlor aber unter dem Einfluß der eingeleiteten Urotropinbehandlung diesen Character vollständig. Trotz des bedeutenden Druckes auf die Wunde von Seiten der großen Blutquantität, die sich in die Harnblase ergossen hatte, blieb die Wunde intact, wenn man davon absieht, daß durch 2—3 Nähte kaum bemerkbare Bluttropfen hervorsickerten. Am 15. Tage wurden sämtliche Nähte entfernt. Prima intentio. Die Pat. durfte aufstehen, und am 20. Tage nach der Operation verließ sie das Krankenhaus. Die am dritten Tage nach der Operation aufgetretene Blasenblutung ist augenscheinlich dadurch entstanden, daß die Irrigationsflüssigkeit zufällig auf den aufgefrischten Rand der Blasenschleimhaut in zu starkem Strahl geraten ist und den frischen Thrombus weggespült hat, wodurch ein reichlicher Bluterguß in die Harnblase bewirkt wurde. Die rechtzeitig angewandten Maßnahmen zur Compression des blutenden Gefäßes einerseits durch Tamponade der Scheide, andererseits durch Beschwerung der Bauchdecken im Verein mit der Kälte haben einem Auseinandergehen der Nähte, welches bei so hochgradigem intravesicalen Druck, wie er im vorstehenden Falle gewesen sein muß, sonst unvermeidlich gewesen wäre, vorgebeugt. M. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Primarius Dr. Kornel Preisich (Budapest): **Der Einfluss des Urotropins auf die Entstehung der scarlatinösen Nierenentzündung.** (Die Ther. d. Gegenw., Mai 1905.)

Widowitz hat auf Grund von 102 Beobachtungen gegen die gefürchtete Complication des Scharlachs, gegen die Nierenentzündung, das Urotropin empfohlen. Er sah bei Gaben von 0,05—0,50 g dieses Mittels, gereicht in der ersten und dritten Woche der Erkrankung an drei auf einander folgenden Tagen, in keinem Falle Nierenentzündung. Wir kennen nun seitdem die Mitteilungen von Schick, Buttersack, Burkhardt und

von Patschkowski, welche sich in der angegebenen Richtung mit der Wirkung des Urotropins befassen. In diesen Arbeiten wird der günstige Einfluß des Urotropins teils geleugnet, teils anerkannt. Die gegensätzlichen Ansichten sind nach P. hauptsächlich aus zwei Gründen entstanden: weil die Zahl der Beobachtungen zu gering ist und weil die Darreichung des Urotropins nicht so geschah, wie sie Widowitz empfohlen hat. P. hat nun in Budapest während einer epidemieartigen Verbreitung des Scharlachs im letzten Herbste 1200 Scharlachfälle beobachtet, von denen er 600 mit Urotropin, 600 ohne Urotropin behandelte, die sonst aber in gleichen Verhältnissen derselben Behandlung und derselben Diät teilhaftig wurden. Dosirung und Darreichung des Urotropins entsprach den Anforderungen Widowitz's. Mit der Darreichung des Mittels hat er immer am Tage der Aufnahme in's Spital begonnen, d. i. am 1.—6. Tage der Erkrankung oder noch später; die Patienten bekamen das Mittel dreimal täglich drei Tage hindurch; das Mittel wurde nach 14tägiger Pause wieder drei Tage hindurch gereicht. Von den 600 mit Urotropin behandelten Scharlachfällen bekamen 55, d. i. 9,16 pCt., Nierenentzündung. Von den 600 Scharlachfällen, welche kein Urotropin bekamen, erkrankten an Nierenentzündung 82 = 13,66 pCt.

Wenn wir nun, bemerkt Verf., sämtliche Fälle in Rechnung ziehen, so ergiebt sich, daß die Nierenentzündung bei Urotropinbehandlung um 30 pCt. seltener vorkam; wenn wir aber auch die Zeit der Urotropin-Darreichung nicht außer Acht lassen, so wird es augenfällig, daß das Urotropin die Nierencomplication nicht zu beeinflussen vermochte, wenn dasselbe in den ersten Tagen der Erkrankung zur Anwendung kam. Eine Wirkung des Urotropins sehen wir aber schon vom dritten Tage an, und dieselbe wird an den folgenden Tagen noch bedeutend größer. 376 Patienten wurden vom dritten und weiteren Tage der Erkrankung an mit Urotropin behandelt; von diesen erkrankten 33 an Nephritis = 8,8 pCt.; diesen gegenüber stehen 315 Scharlachkranke ohne Urotropinbehandlung, von welchen 54 = 17 pCt. Nierenentzündung bekamen, also doppelt so viel.

Im allgemeinen hat die nach Urotropindarreichung sich einstellende Nierenentzündung bessere Tendenz zur Heilung gezeigt als die Nephritis ohne Urotropin; Verf. sah aber auch dort Fälle, welche sich Wochen, selbst einige Monate hinzogen. Todesfälle infolge von Nephritis sah er, wenn auch selten, mit Urotropin ebenso wie ohne Urotropin eintreten.

Das Urotropin erwies sich bei der vom Verf. befolgten Art der Darreichung als vollkommen unschädlich. Kr.

Dr. A. O. Freifeld (Charkow): **Ueber Nephritis morbillosa.** (Wiener klin.-ther. Wochenschr. 1905, No. 13.)

Verf. berichtet über einen Fall von parenchymatöser Nephritis im Gefolge von Masern bei einem vierjährigen Knaben.

In der Aetiologie der parenchymatösen Nephritis spielen bekanntlich die Infectionskrankheiten eine große Rolle. Am meisten besitzt das Scharlachgift die Fähigkeit, parenchymatöse Entzündungen der Nieren hervorzurufen.

Gegenüber der bei Scharlach vorkommenden Nephritis tritt die bei Blattern, Diphtherie, Rotlauf, Masern u. s. w. vorkommende fast ganz in den Hintergrund. Was speciell die Masern anbelangt, so ist hier die Complication mit Nephritis so selten, daß dieselbe nicht von allen Autoren anerkannt wird. So betrachtet sie Meyer als zufällige Erkrankung und Montgommery ist der Meinung, daß in Fällen, wo Nephritis auftritt, keine Masern, sondern Scharlach bestanden hat. In den meisten Lehrbüchern wird von einer Nephritis nach Masern entweder gar nicht oder nur ganz vorübergehend gesprochen. Geht man aber die Litteratur dieser Frage durch, so findet man, daß Masern oft ebenso im Stande sind, auf das Nierenepithel reizend einzuwirken wie der Scharlach und daß bei einzelnen Epidemien solche Fälle gehäuft vorkommen.

Was die Symptome und den Verlauf der Masernnephritis betrifft, so kann man nach Verf. auf Grund der in der Litteratur beschriebenen Fälle Folgendes sagen: Die Oedeme sind von besonderer Bedeutung, weil sie oft als einziges Symptom vorkommen. Besonders in den Fällen der älteren Autoren, welche die Albuminurie nicht nachwiesen, hingegen die spärliche Harnabsonderung vermerkten, ist das Vorkommen von Oedemen von Wichtigkeit, da dieses Symptom im Zusammenhange mit den übrigen Erscheinungen mit aller Wahrscheinlichkeit für eine Nierenentzündung spricht. Allerdings ist seit der allgemeinen Einführung der Harnuntersuchung von verschiedenen Autoren das Vorkommen von Hydrops nach Masern auch ohne Albuminurie beschrieben worden. Das waren jedoch nur leichte Fälle, die sich bald besserten. In jenen Fällen, in welchen es zur Section kam, wurde eine Nephritis nie vermißt. Wir finden auch bei Scharlach Hydrops ohne Albuminurie. Frerichs führt diesen Hydrops zwar auf eine Lähmung des Nerven zurück, welche die Hautgefäße innerviren, und erklärt diese Lähmung durch eine Erkältung während der Abschuppung; aber Bartels läßt diese Erklärung nicht zu. Er betrachtet vielmehr den Hydrops als eine Folge der Wasserretention, die durch die Nierenerkrankung bedingt war. Er fand, daß, wenn keine Albuminurie vorhanden war und die Oedeme lange Zeit nicht verschwanden, schließlich doch Eiweiß im Urin auftrat. Er erklärt diese Erscheinung damit, daß im Beginn nur ein Teil der Niere erkrankt war und der eiweißfreie Harn von dem gesunden Teile der Niere stammte. Als Beweis für seine Anschauung führt er einen Fall von Henoch an, der einen 12jährigen Knaben betraf, welcher nach Scharlach Hydrops ohne Albuminurie zeigte. Plötzlich traten urämische Symptome auf und der Knabe starb am zweiten Tage. Knapp vor dem Tode wurden in dem spärlichen, mittels Katheters entleerten Harn Eiweiß und Cylinder nachgewiesen und die Section ergab eine ausgesprochene parenchymatöse Nephritis. Auf Grund seiner Erfahrungen behauptet denn auch Henoch, daß Hydrops nach Scharlach stets auf eine Nephritis zurückzuführen ist, wenn er nicht in anderer Weise erklärt werden kann.

Das Gleiche gilt auch von dem Hydrops nach Masern. Auf Grund der beschriebenen Fälle kann man nun sagen, daß hier Hydrops häufiger

vorkommt als bei Scharlach, ein Umstand, der dadurch zu erklären ist, daß die Nephritis je nach ihrer Entstehung entweder seltener von Hydrops begleitet ist, wie z. B. bei Diphtherie, oder aber daß eine sehr unbedeutende Nierenerkrankung, so z. B. schon das Stadium der trüben Schwellung, genügt, um eine Harnretention und damit Hydrops hervorzurufen, ohne daß Albuminurie auftritt. Daß Hydrops nach Masern ohne Albuminurie nur als Ausdruck einer leichten Nephritis anzunehmen ist, dafür spricht der Umstand, daß bei manchen Epidemien trotz Hydrops keine Albuminurie vorkommt, während in schweren Fällen Eiweiß und Cylinder nachweisbar sind. Andererseits beschreibt Malmsten einen Fall von schwerer Nephritis mit Eiweiß und Cylindern ohne Hydrops.

Die Harnmenge ist bei der Nephritis morbillosa immer herabgesetzt. Hämaturie wird hier ebenso häufig beobachtet wie bei der acuten parenchymatösen Nephritis. Man muß aber berücksichtigen, daß Hämaturie nicht immer ein Beweis für Nephritis ist, sondern zuweilen auch ein Symptom von hämorrhagischen Masern sein kann.

Die mikroskopische Untersuchung des Sediments ergiebt bei der Nephritis morbillosa das Vorhandensein von Formelementen des Blutes, von Nierenepithelien und Cylindern verschiedener Breite und Form, woraus man auf eine Localisation des Processes in den geraden und gewundenen Harnkanälchen schließen darf.

Von allgemeinen Erscheinungen der Nephritis morbillosa sind zu erwähnen: die hohen Grade von Albuminurie, Schmerzen in der Nierengegend, Fieber, Erbrechen und andere urämische Symptome. Wegen der Seltenheit von Sectionen bei einem solchen Falle ist die Untersuchung der Nieren bei Nephritis morbillosa nicht gründlich durchgeführt worden. Zumeist ist das Leiden so leicht, daß es in Heilung ausgeht. Steiner und Neureuther fanden in allen Fällen allgemeine Hyperämie der Nieren, Andere wieder parenchymatöse Nephritis. In Anbetracht der Symptome, insbesondere der Veränderungen des Harns sowie des Verlaufs muß man sagen, daß es sich hier anatomisch um eine leichte Form der parenchymatösen Nephritis handelt.

Die Analyse der bisher bekannten Fälle gestattet, sagt Verf., den Schluß, daß die Nephritis morbillosa sich von der Scharlachnephritis nur durch eine geringere Intensität unterscheidet. Das Vorkommen der Masernnephritis ist nicht so selten, daß wir das Recht hätten, die Nieren bei Masern außer Acht zu lassen. Vielleicht, schließt Verf., rührt so mancher Fall von Nephritis dunkler Aetiologie von einer in der Kindheit überstandenen Masernerkrankung her, welche durch eine leichte Nierenentzündung complicirt war. Daß in solchen Fällen die Nieren einen Locus minoris resistentiae bilden, ist klar.

Kr.

Th. Rumpf: **Ueber chemische Befunde bei Nephritis.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 9.)

Autor kommt zu folgenden Schlußresultaten:

1. Der Gehalt der Niere an Chlornatrium übertrifft bei Erwachsenen in vielen Fällen den Gehalt des Blutes und der übrigen Organe; besonders

deutlich ist dieser Befund bei einzelnen Fällen von Nephritis. Doch giebt es auch Ausnahmen, besonders in den frühen Stadien von Nephritis.

2. In vielen Fällen von Nephritis steigt der Chlornatriumgehalt des Blutes und der Gewebe an, jedoch stellen die Chlornatriumbefunde bei Nephritis keineswegs die höchsten Werte dar.

Weiterhin giebt es Fälle von Nephritis chronica, bei welchen der Chlornatriumgehalt des Blutes und der anderer Organe trotz Oedeme, Retinitis albuminurica und urämischen Erscheinungen eher vermindert als erhöht ist.

3. Die Untersuchung von Herzbeutelflüssigkeit, Pleuraflüssigkeit und peritonealen Ergüssen bei Nephritis ergab einen teils hohen, teils niedrigen Chlornatriumgehalt, so daß man die Entstehung der Ergüsse unmöglich auf eine Erhöhung des Chlornatriumgehaltes zurückführen kann.

4. Das Chlornatrium von neun peritonealen Ergüssen ohne Nephritis ergab Chlornatriumwerte, welche diejenigen bei Nephritis teilweise beträchtlich übertrafen.

Der Retention von Chlornatrium ist daher für Hydropsien bei der Nephritis eine specielle Bedeutung nicht zuzuweisen.

R. Loeb (Cöln).

Dr. Francesco Zuccala: **Ueber einen Fall von reflectorischer Anurie.** (Med. Blätter 1905, No. 7.)

Der Fall betrifft einen 38 Jahre alten Bauer. In seiner Umgebung herrschte eine Scharlachepidemie, welche zwei Neffen und ein Söhnchen des Pat. dahinraffte. Da gleichzeitig auch der ältere Knabe an Scharlach erkrankte und für dessen Leben ernste Gefahr bestand, wurde Pat. aus Gram von einer derartigen Gemütsdepression erfaßt, daß er bettlägerig wurde. Es war am 28. October Abends Am darauffolgenden Tage besuchte Verf. das kranke Kind. Die infolge von starker Scharlachangina drohende Erstickungsgefahr veranlaßte Verf., an eine Mischinfection mit Diphtherie zu denken, und thatsächlich beschwor die sofortige Injection von 3500 Antitoxineinheiten die drohende Gefahr und der Knabe blieb am Leben. Der unglückliche Vater schien wieder erleichtert. Nach drei Tagen wurde Z. neuerdings zum Pat. gerufen, da er seit vier Tagen keinen Tropfen Urin gelassen hatte. Pat. fühlte sich trotzdem dabei relativ wohl. Er klagte nur über allgemeines Darniederliegen der Körperkräfte und Schmerzen, so daß er kaum die Glieder bewegen konnte. Bei der Untersuchung findet Verf. nichts Pathologisches Die Blase erweist sich bei der Palpation und Percussion als leer. Die mit einem dicken Metallkatheter vorgenommene Katheterisirung ergiebt zwar das Fehlen einer Strictur, aber es wird kein Urin zu Tage gefördert. Die erste Diagnose lautete auf Anurie ohne nachweisbare Ursache. Verf. verordnete neben der durch den Zustand bedingten absoluten Ruhe heiße Einwicklungen, schweiß- und harntreibende, wie auch herzstärkende Mittel, Milchdiät und salinische Abführmittel. Nach drei Tagen besucht Verf. den Pat. wieder (sieben Tage seit Beginn der Erkrankung) und findet das Krankheitsbild verändert Kein Schweiß, kein

Tropfen Urin, einige Entleerungen; dazu gekommen waren neue, das Leben des Pat. bedrohende Momente, wie cardiale Depression (40 Pulsschläge in der Minute), Hypothermie, Oedem an den Malleolen und unteren Extremitäten, Augenlidern; Abdomen geschwollen, hartnäckiges Erbrechen, getrübte Intelligenz. Pat. in einem Zustand tiefer Apathie. Dieser Krankheitsverlauf zeigte deutlich eine urämische Infection an. Verf. verordnet Abreibungen mit warmem Oel, 2,0 Aspirin, Herztonica, und injicirt Kampheröl. Puls 35—40 in der Minute. Am folgenden Tage macht Z. eine Kochsalzinfusion, nach welcher eine allgemeine Besserung im Befinden des Pat. auftrat, wenn auch kein Harn gelassen wurde. Der Puls stieg auf 50 an; die Somnolenz und Apathie verringert. Das Erbrechen war weniger häufig und mehrere Entleerungen stellten sich ein. Die zweite Kochsalzinfusion am Tage darauf war von wohlthuender Wirkung, zumal der Harn abzugehen begann, anfangs wenig und in der Nacht reichlich. Die Besserung hielt an und nach zwei Tagen, am elften Krankheitstage, konnte man von einer Heilung sprechen. Die Harnmenge betrug 1500 in 24 Stunden; die Oedeme waren fast ganz geschwunden.

Die Analyse des Harns ergab: Spec. Gewicht 1,012; saure Reaction; 1 pro Mille Albumen; blaßgelbe Farbe; trüber, gelatinöser Niederschlag. Schleim in sehr geringer Menge. Kein Hämoglobin. Einige hyaline Cylinder; viele Eiterkörperchen; viele Nierenzellen; einige Harnsäurekrystalle.

Der Befund weist auf eine acute Nephritis hin, doch läßt sich nach Verf.'s Ansicht die Anurie nicht auf die acute Nephritis zurückführen. Dann geht, wie Strümpell richtig bemerkt, die Abnahme der Harnmenge parallel der Schwere der anatomischen Läsion der Nieren einher, während die Besserung mit einem allmählichen Ansteigen des Urins beginnt. Somit muß eine andere Ursache für die Anurie vorliegen. Es bleibt nun, wie Verf. erörtert, per exclusionem nichts anderes übrig, als an eine Anurie zu denken, die durch den gewaltigen Nervenshok hervorgerufen wurde, den der Pat. infolge des Todes des einen und die unmittelbar darauffolgende Erkrankung des zweiten Kindes erlitt. Der Nervenshok verursacht bekanntlich eine Lähmung der vasomotorischen Nerven, welche ihrerseits eine Herabsetzung des arteriellen Druckes bewirken und infolgedessen die Secretion des Harns zum Stillstand bringen. Kr.

Dr. Ellinger (Königsberger Univ.-Laborat., Dir. Prof. M. Jaffé): **Beziehungen zwischen der Giftwirkung des Kantharidins auf die Nieren und der Reaction des Harns.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 8.)

Versuche an Kaninchen überzeugten Verf., daß die Harnreaction für das Zustandekommen der Nierenwirkung des Kantharidins beim Kaninchen wesentlich ist. Bei alkalischer Reaction des Harns blieb nämlich die Giftwirkung aus, während sie bei saurer Reaction jedes Mal prompt erfolgte. Vielleicht sind darum unbewußt in der Therapie der Nieren-

entzündungen Maßregeln im Gebrauch, welche eine Verminderung der Harnacidität zur Folge haben müssen, wie die vorwiegend vegetabilische Kost, das Trinken alkalischer Wässer u. a. R. Loeb (Cöln).

Leszynsky: **The Disorders of the Nervous System arising in the Course of Chronic Nephritis.** (Medical Record, 20. V. 1905.)

L. analysirt die verschiedenen nervösen Beschwerden, die bei chronischer Nephritis gelegentlich beobachtet werden, wie Nausea, Migräne, Muskelzuckungen etc. Alle diese Symptome haben nach L. nichts Characteristisches für Nephritis, sie können mit der Nephritis gleichzeitig auftreten oder ihr vorangehen; ein Teil dieser Störungen ist auf arteriosklerotische Veränderungen zurückzuführen. Tritt Urämie ein, so ist die Differentialdiagnose zwischen Apoplexie und Nephritis mitunter schwierig. Im allgemeinen haben die nervösen Symptome nach J. für die Beurteilung der Schwere einer Nephritis nicht die Bedeutung, die ihnen von manchen Seiten beigemessen wird. W. Karo (Berlin).

Dr. Eugen Bibergeil, Assist. d. III. med. Klinik d. k. Charité zu Berlin: **Ueber experimentelles Hydramnion bei Nephritis.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 15.)

Hydramnion kommt, wie man annimmt, abgesehen von fötalen Mißbildungen, bei verschiedenen Affectionen vor, die zu Stauungen im mütterlichen Kreislauf, zu Oedemen und anderen Hydropsien führen.

P. F. Richter hat neuerdings ein Verfahren bekannt gegeben, durch das es ermöglicht ist, bei Tieren binnen einigen Tagen eine acute Nephritis mit Hydropsien hervorzurufen. Er hat gezeigt, daß dies stets gelingt, wenn man den Tieren neben täglicher Einspritzung bestimmter Mengen Urannitrats größere Mengen Flüssigkeit zuführt. Wenn also Hydramnion mit Hydropsien der Mutter Hand in Hand geht, so ist zu erwarten, daß es experimentell möglich ist, beides nebeneinander zu erzeugen. Verf. hat diesen Weg eingeschlagen, indem er trächtige Kaninchen durch Uran nephritisch machte und nach dem natürlichen Tode der Tiere die Nieren der Muttertiere und der Föten untersuchte und Menge und Zusammensetzung des Fruchtwassers feststellte. Die Versuche des Verf., die sich bisher nur auf zwei Kaninchen-Muttertiere erstrecken, erscheinen nicht nur für die Lehre von der Entstehung des Hydramnion, sondern auch für die Frage von der physiologischen Nierenarbeit des Fötus von Interesse.

In beiden Versuchen ergab sich Nephritis der Muttertiere, Veränderung der fötalen Nieren, Hydropsien der Muttertiere, geringe Ergüsse der Föten (des zweiten Versuchstieres). Die Fruchtwassermenge zeigte in beiden Versuchen eine Zunahme gegenüber gesunden Tieren. Die genaueren Untersuchungen der in den beiden Fällen erzielten Fruchtwassermengen ergaben einen hohen Gefrierpunkt, der dem der mütterlichen Hydropsien

nur wenig nachstand, und das Vorhandensein von Traubenzucker, im ersten Fall 0,03 pCt., im zweiten Fall 0,12 pCt. Auch in den geringfügigen Ergüssen der Föten im zweiten Fall konnten durch Gärung Spuren von Traubenzucker nachgewiesen werden.

Diese Versuche lehren, daß es bei nephritisch gemachten, trächtigen Tieren unter geeigneten Versuchsbedingungen nicht nur zu Hydropsien (Ascites, Hydrothorax), sondern auch zur Vermehrung des Fruchtwassers, ja zu Ergüssen in den Föten kommt. Ist somit einerseits das Zusammentreffen einer Nephritis mit Fruchtwasservermehrung im Tierversuch erwiesen, so hat sich andererseits gezeigt, daß es gelingt, mittels des Urannitrats anatomische Veränderungen in den fötalen Nieren schon in einer früheren Periode hervorzurufen. Weiter ist der Nachweis von Traubenzucker in den Hydropsien der Muttertiere, in dem Fruchtwasser beider Fälle und in den geringen Ergüssen der Föten des zweiten Versuchstieres gelungen.

Kr.

Keydel (Dresden): **Beiträge zur functionellen Nierendiagnostik.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1905, Heft 5.)

K. teilt seine Erfahrungen über functionelle Nierendiagnostik mit, die er an 50 Fällen gesammelt hat. Ausführlicher werden 35 Fälle besprochen, deren Diagnose durch Operation oder Autopsie controlirt wurde. K. hat in den meisten Fällen den Luys'schen Separator angewandt und ist mit diesem Instrumente sehr zufrieden. Der Ureterenkatheterismus ist bei den mitgeteilten Fällen nur ausnahmsweise herangezogen. Verf. zieht aus seinen Beobachtungen eine Reihe diagnostisch wichtiger Schlüsse, so glaubt er z. B. aus der Art des Abflusses des Urins, insbesondere aus dem unregelmäßigen Rhythmus auf schwerere Erkrankung der Niere schließen zu können, ebenso wichtig scheint ihm eine relativ häufig beobachtete Oligurie während der Untersuchung. Schließlich spricht sich der Verf. noch über die einzelnen Methoden der Functionsprüfung aus, ohne hier etwas Neues zu bringen.

Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Casper: **Rückblick auf die Nierenchirurgie seit Einführung des Harnleiterkatheterismus.** (Congreß d. Deutschen Ges. f. Chir. Allg. med. Centr.-Zeitung 1905, No. 21.)

C. hält die functionelle Nierendiagnostik und den Ureterkatheterismus für das souveräne Vorgehen zur Diagnosenstellung. Nach seinen sehr genauen Forschungen sind bei gesunden Nieren die Resultate der Ureterkatheterisation stets annähernd gleich. Auch mit der Zuckerprobe nach Phloridzininjection verhält es sich genau so. Bei 100 neuen Beobachtungen hat er stets Zucker gefunden, mit Ausnahme von zwei Fällen, die aber ihre besondere Erklärung haben. Absolute Werte hält er nicht für ausschlaggebend, dagegen werden Vergleichsresultate stets genauen Aufschluß

geben. Auch die Zeit und die Dauer der Zuckerausscheidung ist von großem Wert. Wenn auch hin und wieder Ausnahmen von der Regel vorkommen, so ist die Methode im allgemeinen doch von großer Zuverlässigkeit. Unter 44 Nephrectomien hat er 6 Todesfälle = 13 pCt. gehabt.

M. Lubowski.

Prof. Dr. A. v. Koranyi (Budapest): **Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie in ihrer klinischen Anwendung.** (Moderne ärztliche Bibliothek 1904, H. 1.)

Verf. thut dar, daß die Nieren ihre osmoregulatorische Thätigkeit dadurch entfalten, daß sie 1. den gesamten Ueberschuß des Blutes an gelösten harnfähigen Molecülen beseitigen und 2. dem Harn einen osmotischen Druck erteilen, bei welchem die Harnwassermenge den Bedürfnissen des Wassergleichgewichts des Organismus genau entspricht. Bei circumscripten Nierenkrankheiten wird, wenn diese eine gewisse Ausdehnung erreichen, die Ausfuhr gelöster Molecüle beeinträchtigt, während die verschonten Nierenteile eine weitgehende Anpassungsfähigkeit an die Bedürfnisse des Wassergleichgewichts besitzen. Aehnlich verhalten sich die Veränderungen der Nierenfunctionen bei der Schrumpfniere, wenn bereits eine gewisse Niereninsufficienz besteht, aber noch keine Wassersucht vorhanden ist. Bei beschränkter Permeabilität der Nieren für gelöste Molecüle ist die Ausfuhr derselben durch den Harn beschränkt; es entsteht „moleculare Oligurie" welche aber aus der Berücksichtigung des Gefrierpunktes und der Menge des Harns erst dann erkannt werden kann, wenn sie sehr hochgradig ist, da die Zahl der täglich entleerten gelösten Molecüle auch beim Gesunden außerordentlich schwankt. Sehr leicht kann dagegen die Retention gelöster Molecüle aus dem Gefrierpunkte des Blutes erkannt werden. Dem erhöhten osmotischen Drucke des Blutes entsprechend haben die hierher gehörigen Patienten ein gesteigertes Durstgefühl und die Neigung, viel zu trinken. Wären die Nieren osmoregulatorische Organe im wahren Sinne des Wortes, dann wäre unter solchem Verhältnis nichts einfacher als die Herstellung des normalen osmotischen Druckes des Blutes. Die Anpassungsfähigkeit der Nieren an die Bedürfnisse des Wassergleichgewichts ist ja ziemlich erhalten. Wenn auch die concentrirende Kraft meistens merklich herabgesetzt ist, können Schrumpfnieren selbst noch eine Gefrierpunktserniedrigung von über 1,5° im Harn herstellen, wenn sie dazu (z. B. durch Durchfälle) gezwungen werden. Wären sie wirklich osmoregulatorische Organe, dann würden sie den osmotischen Druck des Harns etwas höher stellen, eine entsprechende Wasserretention bedingen und, das Plus an gelösten Molecülen im Blute in einem Plus an Wasser lösend, den osmotischen Druck des Blutes herstellen. Dann würde allerdings das Wassergleichgewicht des Organismus verschoben werden: es würde hydrämische Plethora und Wassersucht entstehen. Doch geschieht gerade das Gegenteil: die Nieren erhalten das Wassergleichgewicht auf Kosten des osmotischen Gleichgewichts. Der Polydipsie entsprechend entsteht eine Polyurie, und die Zunahme der

Gefrierpunktserniedrigung des Blutes, die Folge der Retention gelöster Molecüle, wird nicht corrigirt. Diese Thatsache wirft ein scharfes Licht auf die osmoregulatorische Thätigkeit der Nieren. Die Nieren passen die Wasserausscheidung nicht den Bedürfnissen des osmotischen, sondern denen des Wassergleichgewichts an. Wenn sie unter physiologischsn Verhältnissen dennoch sehr wesentlich dazu beitragen, den normalen osmotischen Druck zu erhalten, so liegt dies daran, daß sie zugleich sämtliche festen harnfähigen Molecüle ausscheiden. Wenn sie aber diese Aufgabe nur unvollkommen erfüllen, so richten sie ihre wasserausscheidende Thätigkeit nicht nach der daraus resultirenden Verschiebung des osmotischen Gleichgewichts ein, sondern scheiden das Wasser in ganz unveränderter Weise weiter ab und bringen sogar die übrige Osmoregulirung zum Versagen. Die Wirkung dieser Osmoregulirung kommt sogleich zum Vorschein, wenn außer der Permeabilität der Nieren auch ihr Anpassungsvermögen an die Bedürfnisse des Wassergleichgewichts leidet. Dies ist besonders bei der parenchymatösen Nierenentzündung der Fall. Bei dieser führt die Retention gelöster Molecüle ebenso eine Polydipsie herbei wie bei der Schrumpfniere. Außerdem nimmt die Wasserabgabe durch Verdunstung ab, da jedes retinirte gelöste Molecül seine wasseranziehende Kraft zur Wirkung gelangen läßt. Recht auffallend zeigt sich das, wenn man Gesunde und Nierenkranke, bei welchen bereits eine Retention gelöster Molecüle stattfindet, auf der Wage eine größere Wassermenge trinken läßt. Bei Gesunden zeigt sich sogleich eine der Verdunstung entsprechende rasche Gewichtsabnahme, während diese beim Nephritiker sehr langsam erfolgt. Die Polydipsie und die Hemmung der Verdunstung sind sehr wirksame osmoregulatorische Factoren, soweit es sich um eine Herabsetzung des osmotischen Druckes handelt, indem sie den überflüssigen festen Molecülen eine entsprechende Wassermenge zuführen. Der Gefrierpunkt des Harns hängt bei parenchymatöser Nephritis ganz oder fast ganz von dem Zustande der Nieren ab und reagirt weder auf Trinken noch auf Entziehung des Trinkwassers, kann also auch nicht auf die Abnahme der Verdunstung reagiren. Daraus folgt, daß in dem Kampfe zwischen den eigentlichen Regulatoren des osmotischen Druckes und dem Regulator des Wassergleichgewichts, also den Nieren, die ersteren den Sieg davontragen: der osmotische Druck des Blutes wird nur verhältnismäßig wenig verändert, und es kommt zur Entwicklung einer hydrämischen Plethora, es entsteht also Wassersucht In dieser Theorie des nephritischen Hydrops erscheint letzterer als das Resultat einer Regulation des osmotischen Druckes bei Vermehrung der gelösten Molecüle des Organismus zufolge einer mangelhaften Entleerung derselben. Das Primäre ist also die Retention fester Stoffe, das Secundäre die Retention von Wasser. Die Bedingung, welche diese Retention ermöglicht, ist der Verlust der Anpassungsfähigkeit der Nieren an die Bedürfnisse des Wassergleichgewichts. Da die Retention gelöster Molecüle allein zu keiner Wassersucht führt und Wassersucht nur bei gleichzeitiger Störung der Anpassungsfähigkeit der Nieren in der Wasserausscheidung auftritt, könnte man geneigt sein anzunehmen, daß nur diese

eine wesentliche Rolle in der Genese der Nierenwassersucht spielt, während die Retention fester Molecüle nicht in das Wassergleichgewicht störend eingreift. Um diese Annahme zu widerlegen oder sie zu beweisen, wäre die Untersuchung von Fällen erforderlich, in welchen die Anpassungsfähigkeit der Nieren an die Bedürfnisse des Wassergleichgewichts verloren gegangen ist, ihre Permeabilität für feste Stoffe dagegen verschont blieb. Bei Nierenkrankheiten kommen solche Fälle kaum vor, doch können sie künstlich erzeugt werden. Dazu ist nur erforderlich, daß jede osmotische Druckdiffererz zwischen Harn und Blut nach der Secretion des Harns durch einen nachträglichen Ausgleich zum Verschwinden gebracht werde. Jede Druckdifferenz zwischen Darminhalt und Blut gleicht sich durch die Darmschleimhaut aus. Würden also die Harnleiter in den Darm geführt, so würde so ein Ausgleich zu Stande kommen, und dann würde das Tier durch den Mastdarm einen Harn entleeren, der dem Blute immer isotonisch wäre, ob das Tier viel trinkt oder durstet. Nach dieser Operation würde eine Anpassung des osmotischen Druckes des Harns an die Bedürfnisse des Organismus ausgeschlossen sein, während die Permeabilität der Nieren für feste Stoffe normal bleiben würde. Dieser Versuch wird bei der Operation der Ectopia vesicae nach Maydl verwirklicht. Die Harnleiter münden dann in den Mastdarm. Im Mastdarm tritt in der That ein Diffusionsproceß ein, welcher den Harn ganz oder fast ganz isotonisch macht. Trotzdem ist keine merkliche Störung des Wassergleichgewichts des Körpers zu verzeichnen. Es muß also angenommen werden, daß der Verlust der Anpassungsfähigkeit der Nieren durch die Anpassungsfähigkeit der übrigen Organe, welche Wasser abscheiden, für das Wassergleichgewicht unschädlich gemacht wird, und daß es zur Entwicklung von Nierenwassersucht unbedingt notwendig ist, daß sowohl eine Insufficienz der Nieren bei der Ausscheidung gelöster Molecüle, wie eine tiefgehende Störung ihrer Anpassungsfähigkeit an die Bedürfnisse des Wassergleichgewichts zusammenwirken.

M. Lubowski.

J. Israel: **Der Einfluss der functionell-diagnostischen Methoden auf die Resultate der Nephrectomie wegen Nierentuberculose.** (Congreß d. Deutschen Ges. f. Chir. Allg. med. Centr.-Zeitung 1905, No. 21.)

I. hebt hervor, daß der Ureterkatheterismus nicht über den Stand der Functionsfähigkeit der zweiten Niere unterrichte, und diese Einsicht habe das Verlangen nach den anderen diagnostischen Bestimmungen gezeitigt. Er weist aber auch auf die ungemein widersprechenden Ansichten über die verschiedenen Methoden der functionellen Diagnostik hin und berichtet, daß seine Untersuchungen ihn zu folgenden Resultaten haben kommen lassen: Die Kryoskopie weist viele Ausnahmen von der Regel auf, daher verliert sie auch viel an Wert für die praktische Chirurgie. Die Casper-Richter'sche Methode ist ebenso wenig zuverlässig. Trotz vollkommen normaler zweiter Niere ist die Zuckerausscheidung oft negativ gewesen. Andererseits ist es

passirt, daß die vor der Operation negative Zuckerausscheidung nach derselben positiv wurde. I. glaubt, daß man ohne die functionelle Diagnose auskommen könne; in seinen 72 Fällen von Tuberculose ist es ihm wenigstens immer gelungen, ohne die functionelle Prüfung den Sitz der Erkrankung zu finden. Nach seinen Erfahrungen giebt weder die absolute Größe, noch die relative Menge der Zuckerausscheidung über die Größe der Erkrankung resp. die Functionsgröße der Niere genauen Aufschluß. Die Versuche Kapsammers, die Casper-Richter'sche Methode durch die Bestimmung der Eintrittszeit der Zuckerausscheidung nach der Einspritzung zu ersetzen, dergestalt, daß der Eintritt nach 15—20, 20—25, 25—30 Minuten über den Grad der Function der Nieren Aufschluß gäbe, und die Forderung, daß man, wenn die Zuckerausscheidung später als nach 30 Minuten eintritt, nicht mehr operiren dürfe, sind nach I.'s Erfahrungen unhaltbar. Dagegen legt er großen Wert auf die Differenz der Arbeitsleistung beider Nieren bei maximaler Beanspruchung derselben. Je mehr eine Niere in der Ausscheidung zurückbleibt, um so mehr sei sie functionsuntüchtig. I. kommt zu dem Schlusse, daß der Ureterkatheterismus nur für einen kleinen Teil die besseren Resultate erklären läßt, denn beim Vergleich aller Resultate mit und ohne Ureterkatheterismus ergiebt sich, daß fast kein Unterschied zu finden ist; eher sprächen die Zahlen 14,9 mit, 13 pCt. ohne Ureterkatheterismus noch etwas zu Gunsten der letzteren Methode. Den Unterschied in den Statistiken zwischen ihm und Kümmell in der allgemeinen Sterblichkeit nach Nephrectomie — 11 : 6,5 pCt. — erklärt er sich durch den Unterschied der Zahl der malignen Tumoren, die bei ihm bedeutend größer war. Schalte er diese aus, so habe er eine Mortalität von 8 pCt., Kümmell eine von 9 pCt Als wirkliche Ursache der besseren Resultate sieht er aber die verbesserte Diagnose und Indicationsstellung an. Während man früher nur weit vorgeschrittene Fälle operirte, nehme man jetzt mehr Frühoperationen vor. Je länger die Tuberculose dauert, um so mehr disponirt sie einmal die andere Niere zur Erkrankung, und um so mehr leidet ferner das Herz. Und hier treten dann die Narkosentodesfälle und die Fälle von cardialer Niereninsufficienz auf. Während er früher häufigere Ferntodesfälle zu beklagen hatte, hat er unter 42 Fällen in den letzten Jahren nur einen erlebt. Zum Schluß verwahrt sich I. dagegen, daß er mit den negativen Resultaten seiner Untersuchungen etwa abschrecken möchte, auf dem Gebiete der functionellen Diagnostik weiter zu arbeiten, eher fördern möchte er die Untersuchungen, damit man zu einem abschließenden Resultate gelange. M. Lubowski.

Pels-Leusden: **Zur Frage der experimentellen Erzeugung der Nierentuberculose.** (Congreß d. Deutschen Ges. f. Chir. Allg. med. Centr.-Zeitung 1905, No. 21.)

P. berichtet über seine Versuche an Ziegen. Durch Injection des virulenten Materials in die freigelegte Nierenarterie hat er in allen Fällen mit Ausnahme eines einzigen von Mischinfection eine primäre Nieren-

tuberculose einer Niere erzeugt. In fast allen Fällen sind auch andere Organe, Lunge, Leber, erkrankt, in keinem Falle die abführenden Harnwege, nur in einem Fall Prostata, Samenblasen und Vas deferens. M. Lubowski.

Rovsing (Kopenhagen): **Ueber Indicationen und Resultate der Nierenexstirpation, speciell bei Nierentuberculose.** (Congreß d. Deutschen Ges. f. Chir. Allg. med. Centr.-Ztg. 1905, No. 21.)

Den Kernpunkt der Rovsing'schen Ausführungen bilden die Beobachtungen und Resultate, die mit den neueren Methoden der functionellen Nierendiagnostik erreicht werden, und R. ist dabei zu folgenden Schlüssen und Ansichten gelangt: Die Methylenblaumethode und die Harnstoffbestimmung haben sich den meisten Untersuchern nicht bewährt, dagegen hat man allgemein mit der Phloridzinmethode und der Kryoskopie gute Erfahrungen gemacht. R. aber ist zu ganz anderen Resultaten gelangt, er hält den Schluß, daß bei minimalen Harnstoffmengen die andere Niere auch nicht mehr functionsfähig sei, nach seinen Erfahrungen für falsch; denn unter seinen 112 Nephrectomien hat er in 31 Fällen die Operation trotz minimalster Harnstoffmengen gemacht und nur einmal eine Urämie erlebt. Dagegen hat er unter 50 kryoskopirten Fällen 12mal ein ganz falsches Resultat erhalten. So fand er z. B. in mehreren Fällen von Morbus Brightii, von Tumoren etc. normalen Gefrierpunkt Im ganzen hat er unter 112 Nephrectomien 9 Todesfälle = 8 pCt. gehabt. R. kommt nun zu dem Schlusse, daß die Kryoskopie, die Phloridzinmethode und die Harnstoffbestimmung unzuverlässige Methoden sind; relativ am meisten Wert habe noch die letztere. Seine guten Resultate verdanke er der Ureterkatheterisation und der sorgfältigen chemischen und bacteriologischen Untersuchung des aufgefangenen Harnes. Ist auch die andere Niere erkrankt, findet er Bacterien, Eiter und Eiweiß, dann strebt er erst die Ausheilung derselben an, bevor er die Exstirpation der anderen vornimmt. Findet er dagegen keine Bacillen, keinen Eiter, nur Albumen, dann exstirpirt er sofort die zweite Niere, weil er dann die Albuminurie für eine nur toxische hält, auch dann, wenn die Phloridzinmethode oder die Kryoskopie ihm gegenteilig raten sollten. R. warnt vor den Harnsegregatoren wegen ihrer Unzuverlässigkeit, die er an einem Falle von Tuberculose zu beweisen versucht, bei dem der Harnsegregator ein doppelseitiges Leiden ergab, und er den Patienten, der, wie sich nachträglich herausstellte, durch eine Operation hätte gerettet werden können, seinem Schicksal überließ. Lubowski.

Prof. M. I. Afanasjeff (Petersburg): **Ueber Wanderniere und deren Behandlung.** (Deutsche Med.-Zeitung 1905, No. 15—17. Autorisirte Uebersetzung aus dem Russischen von M. Lubowski, Berlin-Wilmersdorf.)

Wir entnehmen der vorliegenden Arbeit, die nur die Wiedergabe einer klinischen Vorlesung ist und dem Fachmann kaum etwas Neues bieten dürfte, nur die Mitteilung über eine Binde, die Verf. seit längerer

Zeit mit Erfolg anwendet, und der mancher neue Gesichtspunkt zu Grunde liegt. Die Grundidee dieser Binde besteht darin, daß der ganze untere Teil des Abdomens mit der Binde von unten gestützt, sämtliche in diesem Teil befindlichen Eingeweide nach oben verdrängt und dadurch die Niere in ihre normale Lage zurückgebracht wird. Um dieses Ziel zu erreichen, muß die Binde unbeweglich an den Beckenknochen mittels Riemen, am besten mittels Gummibänder befestigt werden. Damit aber die Riemen vom Becken nicht nach oben rutschen, müssen sie durch besondere, weiche Bänder, die von jedem Rand der Binde an beiden Seiten von vorn nach hinten durch den Damm verlaufen, gestützt werden. An dieser Binde ist die vordere Wand meistenteils ununterbrochen, und die Schnürung geschieht von hinten. Die Schnüre werden mittels Schnallen oder Haken bezw. Schlingen von hinten oder auch von vorn mittels Riemen, die durch einander verlaufen und mit Schnallen enden, befestigt. Wenn man die Binde im Stehen anlegt, so hebt sie die Niere etwas nach oben. Bei dem Schnüren wird die Niere in der relativ abnormen Lage befestigt, in welche sie infolge der bedeutenden Dislocation nach unten beim Stehen des Kranken gelangt ist. Wenn man vor dem Schnüren der Binde den Kranken zu Bett und die Niere, nachdem man die Binde hochgehoben hat, nach ihrer Wölbung bringt und dann fest die Binde nach hinten zusammenschnürt, so fühlt sich der Patient plötzlich vollkommen wohl, da die Niere an Ort und Stelle festgehalten wird und keine unangenehmen Sensationen verursacht. Sobald der Patient aber einige Bewegungen oder einige tiefe Inspirationen gemacht hat, beginnt die Niere, sich nach unten zu verschieben, erreicht die vordere Wand der Binde und wird vielleicht unterhalb der Binde sich bis zu einem gewissen Grad wieder nach unten senken. Natürlich geht diese Senkung nicht so rasch und in so bedeutendem Grade vor sich, wie in dem Fall, wenn eine Binde nicht getragen wird. Infolgedessen ist die Regel von besonderer Wichtigkeit, daß man die Binde in liegender Lage des Patienten befestigen muß; damit aber die Niere beim Aufstehen des Patienten sich nicht senkt, muß man zur Binde an einer gewissen Stelle noch eine Druckpelotte oder -Kissen hinzufügen, welche die Niere von unten festhalten und deren Senkung verhindern. Damit man die Niere im Liegen des Kranken an Ort und Stelle bringen, die Pelotte an die Bandage befestigen, mit einem Wort, damit man in dieser Gegend bequemer manipuliren kann, muß die Binde an ihrer vorderen Wand durchschnitten und mit Schnürung versehen sein. Wenn die Schnürung gelockert wird und die beiden Hälften der Binde auseinander gedrängt werden, kann man leicht die Hand in die Gegend des rechten Hypochondriums einführen und die entsprechenden Manipulationen vornehmen.

Eine solche Binde, die von vorn und hinten mit Schnürung und mit entsprechenden nierenförmigen Peloten versehen ist, soll der Kranke zunächst im Stehen anlegen, die hintere Schnürung zusammenziehen, hierauf sich hinlegen, die vordere Schnürung lockern, die Hand in die Gegend des Hypochondriums, nämlich in die Gegend der beweglichen Niere ein-

führen, die Niere in normale Lage bringen, die Pelotte unterlegen, dieselbe mit der vorderen Wand der Binde bedecken und die Pelotte an die vordere Wand der Binde mit einer Sicherheitsnadel befestigen. Sobald alle diese Manipulationen ausgeführt sind, wird die Binde vorn fest zugeschnürt, und erst dann darf der Kranke aufstehen. Wenn die Binde auf diese Weise angelegt wird, wird das Ziel erreicht, d. h. die Niere bleibt an ihrer Stelle und wird bei ungeschickten Körperbewegungen, bei Hustenstößen oder selbst bei dem Heben von Lasten an der Druckpelotte stehen bleiben und sich nicht senken.

Wenn man die Binde in der geschilderten Weise anwendet und den Patienten anweist, dieselbe tagsüber zu tragen und nur für die Nacht abzulegen, so tritt meistenteils Besserung ein. Die unangenehmen Empfindungen in den Hypochondrien lassen nach, die verschiedenen reflectorischen Erscheinungen verringern sich. Sobald die Patienten aber die Binde abgenommen haben, kehren die krankhaften Erscheinungen wieder zurück. Infolgedessen ist es erforderlich, die Binde lange mehr oder minder constant zu tragen und nur dann allmählich damit aufzuhören, wenn es gelungen ist, durch entsprechendes Regime den Organismus zu kräftigen.

M. Lubowski.

Dr. Stauder (Nürnberg): **Nephrectomie eines Falles von vereiterter multiloculärer Cystenniere.** (Münchener medicin. Wochenschr. 1905, No. 5.)

Da bis jetzt die Ansichten über die Berechtigung der Operation von Cystennieren geteilte sind, stellt Autor im Anschluß an einen erlebten Fall folgende Forderungen auf:

1. Einseitige (es sind dies die selteneren Fälle) und beiderseitige Cystenerkrankung der Niere untersteht für gewöhnliche Fälle ausschließlich der internen Behandlung, welche mit der der Schrumpfniere übereinstimmt.

2. Der Chirurg hat das Recht, zur Entfernung einer großen Cystenniere zu schreiten, wenn die Folgezustände der Raumbeengung (Dyspnoe, Schmerzen) sehr groß und aufreibend sind, event. starke Hämaturien den Zustand verschlimmern, wenn sich eine Erkrankung der anderen Niere noch nicht nachweisen läßt (was allerdings bei den angeborenen Cystennieren nach Urteil vieler Autoren zumeist der Fall sein soll).

3. Der Chirurg hat die Pflicht, zur Operation der Cystenniere zu schreiten, wenn es sich um lebensgefährliche Zustände, insbesondere Vereiterung der Cysten handelt, wenn die Erkrankung der anderen Niere noch nicht nachweisbar ist oder wenn die andere Niere nur leicht erkrankt ist Die Prognose bleibt allerdings immer eine durchaus dubiöse. In dem von Autor operirten Falle blieb Patientin fünf Monate nach der Operation (einseitige vereiterte multiloculäre Cystenniere) vollständig beschwerdefrei.

R. Loeb (Cöln).

Dr. Oscar Orth, Volontärassistent der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg: **Congenitale Lage- und Bildungsanomalie der linken Niere.** (Centralbl. f. Gyn. 1905, No. 1.)

Es handelt sich um eine 30 Jahre alte Frau. Sie gebar zweimal; die erste Geburt verlief normal, die zweite war eine Fehlgeburt ohne äußere Ursache. Pat., welche schon früher über Kreuzschmerzen klagte, giebt an, daß dieselben seit der letzten Geburt (d. h. seit zwei Jahren) stärker wurden. Status gynaecologicus: Corpus uteri spitzwinklig, retroflectirt, gut beweglich, entsprechend groß, von normaler Form und Consistenz. Douglas weit. Uterine Tubenenden nicht verdickt. Rechtes Ovarium an normaler Stelle. Linke Adnexe umgewandelt in einen orangegroßen Tumor, der in seinem medialen Anteile weich und beweglich, durch Adhäsionen an die Beckenwand fixirt ist.

Diagnose: Retroflexio uteri, linksseitige Tubovarialcyste oder Hydrosalpinx mit Follikelcyste.

Operation: Nach Eröffnung der Bauchhöhle erweisen sich die Adnexe der linken Seite normal, jedoch durch einen großen, weichen, die Beckenhälfte ausfüllenden Tumor elevirt, nach vorn verlagert, die Geschwulst halbkreisförmig überziehend. Der Uterus liegt retroflectirt, nach rechts verdrängt, die rechten Adnexe vollkommen normal. Spaltung des Ligamentum latum, Ausschälung des Tumors am oberen Pol und der Außenfläche aus dem Beckenbindegewebe, wobei derselbe an mehreren Stellen reißt. Unterbindung einer Vene im oberen Tumorpole. Nach Freilegung der Geschwulst ist es klar, daß es die linke in's Becken hinein verlagerte Niere ist. Da das Parenchym des Organs ziemlich zerfetzt war, mußte die Exstirpation angeschlossen werden. Heilungsverlauf glatt; Pat. völlig beschwerdefrei.

Die exstirpirte Niere hat eine von vorn nach hinten abgeplattete Form und zeigt infolge der angedeuteten Lappenbildung eine unregelmäßige Gestalt, nach beiden Polen hin sich zuspitzend. An der hinteren unteren Fläche sind zwei etwa 3—4 cm lange Impressionen, die, ringförmig gestaltet, auf jeder Seite eine wallartige Erhebung zeigen, bemerkbar. Die Vorderfläche läßt zwei Hauptfurchen erkennen, deren eine mehr nach vorn, deren andere mehr nach hinten verläuft. Die Größe der Niere beträgt 11 : 7 : 3. Am Nierenhilus, der, wie in fast allen dystopen Nieren, an der Vorderfläche des Organs gelagert ist, treten Arterie und Vene, je einfach an Zahl, im Gegensatz zu den meisten anderweitigen Beobachtungen, etwa $2^1/_2$ cm unterhalb des oberen Poles, direct von oben längs der Aorta herabziehend, ein. Der Ureter durchgängig, kürzer als der normale, bildet ein kleines, quadratisches Nierenbecken, von dem unter einem stumpfen Winkel drei schlauchförmige Nierenkelche nach oben, nach vorn und hinten in das Nierenparenchym abgehen, und zwar beträgt die Länge des oberen 3, des vorderen $2^1/_2$, des hinteren 4 cm.

Der beschriebene Fall ist nach drei Richtungen interessant:

1. Die congenitale Lage der Niere als Ursache der Retroflexio uteri. Diese Erfahrung ist oft gemacht.

2. Die congenitale Lage der Niere als mitveranlassendes Moment der Schwangerschaftsunterbrechung. Im gegenwärtigen Falle verlief die erste Geburt normal. Bei der folgenden Zwillingsschwangerschaft trat ohne äußere Ursache die Frühgeburt ein. Wäre die zweite Gravidität keine Zwillingsschwangerschaft gewesen, so hätte der Uterus wahrscheinlich wie zuerst bei der günstigen Lage der Niere sich ungehindert ausdehnen und die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichen können.

Die Zeit der Schwangerschaftsunterbrechung wird natürlich im Verein mit sonstigen Beckenveränderungen mit von der Tieflage der Niere abhängen. Je tiefer dieselbe im Becken liegt, desto eher wird sie mit dem Uterus in seinem Wachstum in Collision geraten.

3. Die Situsanomalie des Nierenbeckens. Sie deckte sich im vorliegenden Falle im wesentlichen mit den Beschreibungen anderer Autoren.

Was die Diagnose der concentrischen Verlagerung anlangt, so ist die Erkennung immer schwierig, und wenn der Fall durch schwere Verwachsungen complicirt ist, oft unmöglich. Zur Stütze der Diagnose dienen: 1. die bereits von Hochenegg und Casper empfohlene vergleichende Ureterensondirung; 2. die Combination derselben mit Röntgendurchleuchtung; 3. käme die Indigocarminmethode (Völcker, Joseph) in Frage, insofern sie aus der Zeit- und Druckdifferenz, der Ausscheidung des gefärbten Urins einen Rückschluß auf eine etwaige Situsanomalie ermöglichte.

Nach Küster ist die dystopirte Niere bei Frauen, bei denen sie ungleich häufiger als bei Männern vorkommt (17 : 5), die Ursache mannigfaltiger Beschwerden, und so dürfte es besonders, schließt Verf., für den Frauenarzt von größter Wichtigkeit sein, die klinische Bedeutung dieser Lageanomalie eingehender zu würdigen. Kr.

Albers-Schönberg (Hamburg): **Radiographie der Nierensteine.** (Moderne ärztliche Bibliothek 1904, H. 2.)

Bei den Nierensteinen hat man es mit Gebilden zu thun, die infolge ihrer chemischen Zusammensetzung in erheblich höherem Grade Röntgenstrahlen absorbiren, als die umgebenden Nieren. Die Absorptionsfähigkeit eines Körpers für Röntgenstrahlen richtet sich nach seiner Dichte, seinem specifischen Gewicht und dem Atomgewicht seiner Bestandteile. Während man früher der Ansicht war, daß nur die sehr dichten Oxalatsteine sich auf der Platte markirten, ist man neuerdings zu der Erkenntnis gekommen, daß auch Phosphat- und harnsaure Steine bei richtiger Technik deutliche Bilder geben, allerdings sind die Oxalatsteine noch immer diejenigen, welche die prägnantesten und schönsten Röntgenogramme liefern. Die Methode, welche vorwiegend zur Anwendung gebracht wird, ist durch eine sachgemäße Abblendung characterisirt. Schon frühzeitig hat man in dieser Richtung Versuche gemacht, ohne befriedigende Resultate zu erhalten.

Während bisher die Untersucher neben der Blendenanwendung durch Lagerung, d. h. durch Hochstellen der Beine, durch festes Andrücken der Platte an den Rücken möglichst gute Aufnahmebedingungen zu schaffen versuchten, bezweckt Verf. mit seiner Methode durch Compression des Leibes ein Zurseitedrücken und Zusammendrücken der Intestina. Hierdurch wird die Körperdicke vermindert und die Aussicht, mittels einer contrastreichen Röhre die Niere zu erreichen, vergrößert. Die vom Verf. verwendete Compressionsblende gestattet ferner die Möglichkeit, in schräger Richtung unter den Rippenbogen hindurchzugehen und somit eine Annäherung an den oberen Nierenpol resp. das Nierenbecken zu erreichen, wie sie mit anderen Methoden nicht möglich ist. Die Bilder, die man erhält, lassen an Deutlichkeit meist nichts zu wünschen übrig. Sie gestatten neben exacter Differenzirung der Wirbelkörper, der letzten Rippe, des M. psoas und quadratus lumb. den Nachweis auch kleiner Concremente. Es sind zur Absuchung der einen Körperhälfte auf Nierensteine drei Aufnahmen nötig. Die erste erstreckt sich auf den oberen Nierenpol und das Nierenbecken, die zweite zeigt die Gegend des oberen Ureter, die dritte den unteren Ureter bis zu seinem Eintritt in die Blase. Sollen beide Seiten des Patienten untersucht werden, so sind im ganzen sechs Aufnahmen erforderlich. Sind diese qualitativ vorzüglich ausgefallen, so kann aus ihnen eine Diagnose sicher gestellt werden. Fällt eines der Bilder ungenügend aus, so ist dasselbe zu wiederholen. Bei der Anwendung des Verfahrens bedarf es nur einer kurzen Expositionszeit, welche selbst bei corpulenten Personen selten über zwei Minuten beträgt. Eine Verbrennung der Haut kann also fast mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Was die Möglichkeit des Nachweises kleiner Concremente betrifft, so ist Verf. der Ansicht, daß man bei nicht allzustarken Patienten Steine bis zur Größe einer Erbse wohl mit Sicherheit stets wird finden können. Sind die Patienten jedoch corpulent, so kann man derartig kleine Steine nicht mehr mit Sicherheit auffinden, da die Diffusion durch die beträchtlichen Weichteilmassen eine zu bedeutende wird und dadurch eine Verschleierung der Platten eintritt. Große Concremente indessen, z. B. von der Größe einer Kirsche, wird man wohl auch bei Patienten mit stärkerer Adiposität stets finden können. Es ist selbstverständlich, daß, wie bei den übrigen Untersuchungen auf dem Gebiete der internen Medicin, so auch bei den Nierensteinuntersuchungen die klinischen Methoden herangezogen werden müssen. Die Röntgenuntersuchung ist in jedem Falle eine außerordentlich wertvolle Hilfe, welche einen klinischen Befund bestätigen oder auch umstoßen kann. Vor allem betont Verf. die Notwendigkeit einer exacten Urinuntersuchung. Er läßt die 24stündige Harnmenge sedimentiren, dann das Sediment centrifugiren und den Centrifugenrückstand mikroskopisch untersuchen. Fast ausnahmslos wird man in Steinfällen rote Blutkörperchen oder Schatten von solchen finden. Hat das Röntgenverfahren ein negatives Resultat ergeben und finden sich trotzdem auch nur wenige rote Blutkörperchen, so ist unter allen Umständnn die Röntgenstrahlenuntersuchung

zu wiederholen und die Platte auf's Genaueste zu untersuchen. Auch die Anwesenheit von roten Blutkörperchen bei negativem Röntgenbebefund erleichtert die Diagnose auf Fehlen von Steinen wesentlich. Sodann sollte die Methode der Gefrierpunktsbestimmung herangezogen werden.

Alles in allem kann man sagen, daß man heutzutage in der Diagnostik der Nierensteine wesentlich weiter gekommen und daß es vor allem der Röntgenuntersuchung zu danken ist, daß der jetzige Standpunkt erreicht wurde. Nach Ansicht des Verf.'s muß es die Hauptaufgabe der Steinuntersuchung mittels Röntgenstrahlen sein, die Entscheidung zu liefern, ob ein Concrement eine derartige Größe erreicht hat, daß dasselbe spontan durch den Harnleiter nicht mehr hindurchtreten kann. Mit anderen Worten, das Röntgenverfahren soll die Frage beantworten, ob ein Fall ein operativer ist oder nicht. M. Lubowski.

Dr. Habs (Magdeburg): **Ueber Nierenverletzungen.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 13.)

Autor beschreibt einen Fall von Nierenverletzung, in dem das Cardinalsymptom, die Hämaturie, fehlte.

Es giebt drei Formen von Nierenverletzungen:

1. Oberflächliche Contusionsherde der Nierensubstanz.

2 Tiefe, bis in's Nierenbecken reichende Nierenrisse und Zertrümmerung der Nierensubstanz.

3. Abreißung der Nierengefäße oder des Ureters oder des ganzen Hilus.

Die Hauptsymptome der Nierenverletzungen, die sich leicht aus den pathologischen Veränderungen ergeben, sind folgende: Unmittelbar nach der Verletzung schwerer Shok, Collaps und hochgradige locale Schmerzhaftigkeit. Der initiale Schmerz ist meist sehr heftig und nimmt — das ist characteristisch — gewöhnlich in den ersten Stunden noch zu.

Characteristisch ist ferner — besonders für die seltenen Fälle, in denen das Blutharnen fehlt —, daß der Schmerz von den Lenden aus häufig in den Hoden, Penis, ja bis zum Oberschenkel ausstrahlt.

Das Cardinalsymptom ist die Hämaturie, doch fehlt sie in einigen Fällen. Zu Frühsymptomen gehört ferner die Oligurie, ja die Anurie. Die Oligurie ist eine echte und besteht nicht blos aus einer Verminderung der Wasserausscheidung. Auch das Fehlen von Eiweiß während der ganzen Beobachtungsdauer spricht nicht gegen Nierenverletzung.

Die moderne Behandlung der Nierenverletzungen ist im wesentlichen eine symptomatische.

Den initialen Shok sowie die Folgen des primären Blutverlustes bekämpft man durch völlige Ruhe, Tieflagerung des Kopfes, Morphium. Mit Analepticis soll man — um den Blutdruck nicht zu erhöhen — nach Schedes Rat vorsichtig sein. Gegen die Blutung Eisblasen auf die Nierengegend, Ergotin und Gelatineinjectionen event. sofortiger chirurgischer Eingriff.

Die Nephrectomie ist hingegen nicht direct indicirt, sondern nach Küsters Vorgang führt oft die bloße Tamponade der Nierenwunde zum Ziele.

R. Loeb (Cöln).

Loewenhardt: **Intermittirende Hämatonephrose.** (Med. Section d. Schlesischen Ges. f. vaterländ. Cultur. Allg. med. Centr.-Zeitung 1905, No. 13.)

L. wurde zu einem Patienten gerufen, welcher in schwer anämischem Zustande im Bette lag, blutigen Urin und einen großen Tumor im Leibe aufwies. Der erste Eindruck war der, daß hier ein sofortiger operativer Eingriff wegen der äußerst profusen Blutung angezeigt sei. L. entschloß sich nur deshalb noch abzuwarten, weil der Kranke erklärte, daß er sonst stets gesund gewesen und bereits vor einem halben Jahre denselben Zustand in einem auswärtigen Krankenhause durchgemacht habe, und man dort angeblich wegen Mitbeteiligung der anderen Seite von einem Eingriff Abstand zu nehmen für notwendig erklärt habe. Die Anschwellung sei damals ganz von selbst zurückgegangen und seine Entlassung nach sechswöchigem Krankenlager erfolgt. Der Kranke gab ferner an, daß sich plötzlich vor vier Tagen Schwindelgefühl, Sehschwäche und Druck in der Herzgegegend eingestellt habe — also alle Zeichen acuter Anämie —, gleichzeitig habe er die starke Anschwellung an der linken Seite des Leibes bemerkt, später erst sei der Urin blutig geworden.

Der Urin ist schwarzrot, das Blut setzt sich in dicker Schicht vollständig ab, in dem darüber stehenden klaren Harn kann kaum eine Spur Eiweiß nachgewiesen werden. Mikroskopisch nur große rote Blutkörperchen, sämtlich wohl erhalten. Der Tumor füllt einen großen Teil der linken Abdominalseite aus und reicht vom Rippenbogen bis weit unter den Nabel. Er fühlt sich glatt an, ist prall gespannt und elastisch wie eine mit Flüssigkeit gefüllte Cyste. Weitere Ueberlegungen führen auf Zusammenhang mit der Niere und retroperitoneale Herkunft. Die in den ersten Tagen weiter andauernde heftige Blutung ließ allmählich nach, so daß nach sechs Tagen der Urin nur noch wenig rötlich gefärbt, bald darauf ganz klar wurde. Der Patient war bereits am 5 Tage ohne Erlaubnis ausgegangen, fühlte sich leidlich und begann seit dem 9. Tage wieder regelmäßig seiner Beschäftigung nachzugehen. Die drei Wochen nach der Erkrankung vorgenommene Cystoskopie ergab ganz normale Lageverhältnisse, nur die linke Ureterenöffnung und deren Rand erschien etwas vergrößert im Verhältnis zur rechten Seite. Harnstrahl rechts kräftig und in regulären Intervallen, links sehr selten und matt. Der Patient wird nun aufgefordert, während der Beobachtung selbst auf die immer noch vorhandene, wenn auch etwas zurückgegangene Geschwulst zu drücken; sofort ist ein ununterbrochener kräftiger Strahl, aus dem linken Ureter herausschießend, anhaltend zu beobachten. Die Diagnose einer jetzt noch bestehenden Hydronephrose wird dadurch gesichert. Eine circa einen Monat später vorgenommene Untersuchung ergab, daß der Tumor vollständig verschwunden war. — Der

magere Patient ließ sich im übrigen sehr gut untersuchen und wies auch nicht eine Spur von einer Nierenanomalie auf. Die Diagnose bietet in diesem Falle Schwierigkeiten. Festzustellen ist, daß man es mit einer intermittirenden Erweiterung des Nierenbeckens und einer profusen Blutung in dasselbe zu thun hatte. Nach dem klinischen Verlauf erscheint eigentlich die Blutung als das Primäre, weil die Bildung der Geschwulst schon unter den Erscheinungen der Anämie einherging und dann erst die Hämaturie beobachtet wurde. Nach Aufhören der Blutung blieb das Nierenbecken zwar noch eine Zeit lang erweitert und stellte eine secundäre Hydronephrose dar, besaß aber noch genügend Elasticität, um sich später wieder genügend zusammenzuziehen. Es kommt noch in Betracht, welche weitere Ursache für die Blutung vorliegen mag. Einen Stein möchte L. ganz ausschließen, schon wegen des in der Zwischenzeit ganz normalen Urins. Ein Papillom ist möglich, aber auch nicht sehr wahrscheinlich, weil nie das Bild einer einfachen Hämaturie aufgetreten ist. Gefäßneubildungen in einem hydronephrotischen Sacke und secundäre Blutungen bei Hydronephrose sind beobachtet worden. Schließlich wäre noch eine allerdings ebenfalls nicht palpable cystische Degeneration, bei der derartige profuse Blutungen eintreten können, in Betracht zu ziehen — wegen der angeblich bei dem früheren Krankenhausaufenthalt erwähnten Mitbeteiligung der rechten Seite. Aus dieser Möglichkeit wird ein operativer Eingriff jederzeit besonders vorsichtig zu erwägen sein. L. hält es auf Grund anderer Erfahrungen für das Wahrscheinlichste, daß sich hier vielleicht infolge des reichlichen Alkoholgenusses eine Schwellung und ein temporärer Verschluß der Schleimhaut des Nierenbeckenausganges gebildet habe und unmittelbar darauf infolge der dadurch begünstigten venösen Stauung eine ungewöhnlich reichliche Stauungsblutung auftrat. Man dürfte daher berechtigt sein, da von dem vorhergehenden Auftreten einer Hydronephrose nichts bemerkt wurde, wegen der plötzlichen unvermittelten enormen Ausdehnung des Nierenbeckens durch Blut, den Fall als „Hämatonephrose“ zu bezeichnen.

M. Lubowski.

Jordan (Heidelberg): **Ueber renale und perirenale Abscesse nach Furunkeln oder sonstigen kleinen peripheren Eiterherden.** (Congreß d. Deutschen Ges. f. Chir. Allg. med. Centr.-Zeitung 1905, No. 18.)

J. hat 12 solcher Fälle beobachten und operiren können; sie betrafen meist nur eine Niere, waren fast alle Solitärabscesse. J. erörtert die Allgemeinerscheinungen, die zu den sonderbarsten diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben, und macht auf die geringen specifisch-diagnostischen Symptome aufmerksam: Vergrößerung der Niere, Druckschmerz unterhalb der 12. Rippe. Er betont die Wichtigkeit der Frühdiagnose und rät dringend ab, event. warten zu wollen bis ein vermuteter Absceß nach außen gerückt oder dem Durchbruch sich zugeneigt habe. Solche hämatogenen Abscesse hält J. für häufiger als man anzunehmen geneigt ist. M. Lubowski.

Zur Berichtigung.

In der in Bd. X., H. 5, 1905 von Herrn Privatdocent Dr. Adrian publicirten Arbeit „Zur Sterilisation elastischer Katheter“ wird die Sterilisation von elastischen Kathetern mittels Formaldehyddämpfen als eine zuerst von Janet eingeführte Methode bezeichnet.

Es liegt hier ein Irrtum vor, da ich selbst diese Methode bereits im Jahre 1895 angegeben habe. Meine diesbezügliche Arbeit ist unter dem Titel „Weitere Mitteilungen zur Kathetersterilisation“ in No. 44 der „Berl. Klin. Wochenschr.“ 1895 erschienen.

Janet selbst verweist auch in seiner 1896 erschienenen Publication „Stérilisation des sondes“ (Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1896) auf meine im Jahre zuvor mitgeteilte Arbeit.

Dr. Ernst R. W. Frank (Berlin).

Erwiderung zu obiger Berichtigung.

Meine in No. 5 dieser Monatsberichte gemachte Mitteilung betr. Sterilisation elastischer Katheter sollte in keiner Weise die ganze Sterilisationsfrage wieder aufrollen oder auch nur die Desinfection der Instrumente mittels Formaldehyd im speciellen behandeln.

Zweifellos ist es ein Verdienst von Herrn Dr. Ernst R. W. Frank als Erster im Jahre 1895 auf die Verwendbarkeit des Formalins (40- bezw. 35proc. wässerige Lösung des Formaldehyds) zur Kathetersterilisation hingewiesen zu haben.

In meiner Mitteilung sprach ich von der Janet'schen Methode der Kathetersterilisation mittels Formaldehyddämpfen (Januar und Februar 1896), welche doch in der Verwendung von Trioxymethylen als Formaldehyd entwickelndem Agens besteht, wohingegen die von

Dr. Frank in der „Berliner klin. Wochenschr." 1895 publicirte Methode, wie mir wohlbekannt, mit Formalin (also einem Gemisch von Formaldehyd und Wasser) arbeitet.

Da Herr Frank in einer späteren Arbeit (Verhandl. d. 68. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M., September 1896. Zweiter Teil, II. Hälfte. Medicin. Abt., pag. 146) seine Formalinmethode zu Gunsten des Janet'schen Verfahrens mittels Formaldehyd (aus Trioxymethylen) aufgegeben hat, wie der Satz (l. c. pag. 149) beweist: „Dieses Präparat (scil. Trioxymethylen, im Gegensatz zu Formalin) dürfte sich also wohl am meisten zur Sterilisation elastischer Katheter und Bougies empfehlen", so konnte ich unmöglich aus diesen Thatsachen die Berechtigung ableiten, die in der urologischen Praxis gebräuchliche Formaldehyddesinfectionsmethode, welche fast ausschließlich Trioxymethylen verwendet, als Frank'sche zu bezeichnen.

Bei dieser Sachlage kann also von einem Irrtum meinerseits nicht die Rede sein.

C. Adrian (Straßburg).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

Inhalt des 7. Heftes.

Sellei: Behandlung des Harnröhrentrippers mit prolongirten Einspritzung n (Harnröhrenfüllungen [Pansements intra-uréthraux]) 385.

Chworostanski: Neubildungen der Harnblase 404.

I. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 413.
II. **Gonorrhoe und Complicationen** 417.
III. **Penis etc.** 426.
IV. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 427.
V. **Blase** 430.
VI. **Ureter, Niere etc.** 435.

Sach-Register.

Anurie, calculöse 444.
Arthritis, gonorrhoische 417.

Bougiekur und Erwerbsfähigkeit 422.
Blasenectopie, Radicalbehandlung der 432.

Calculöse Anurie 444.
Carcinom der Prostata 429.
Cylindrurie ohne Albuminurie 443.

Diabetes insipidus 416.
— mellitus und Gravidität 413.
— —, Verfütterung mit verschiedenen Eiweißsubstanzen 414
Divertikel der Harnblase 431.
— der Harnröhre 426

Erwerbsfähigkeit und Bougiekur 422.

Gonorrhoe, intermittirende Behandlung 422.
—, Gonosan bei 423.
Gonorrhoische Arthritis 417.
— Muskelabscesse 419.
Gonorrhoischer Rheumatismus 419.
Gonosan bei Gonorrhoe 423.
Gravidität und Diabetes 413.
Gynäkologische Operationen, Blasenstörungen nach denselben 430.

Harn, Tuberkelbacillen im 413.
Harnblase, Divertikel der 431.
—, Malakoplakie der 433.
—, Neubildungen der 404.
Harnblasensteine, spontane Zertrümmerung derselben 430.
Harnblasenstörungen nach gynäkologischen Operationen 430.

Harnröhre, Divertikel der 426.
— Massage der 424.
Harnröhrentripper, prolongirte Einspritzungen bei 385.
Haussäugetiere, Prostata der 427.

Malakoplakie der Harnblase 433.
Massage der Harnröhre 424.
Morbus Addisonii, Röntgenstrahlen bei 446.
Muskelabscesse, gonorrhoische 419.

Nephrotomie wegen Nierensteines 444.
Nierenruptur 445.
Nierenstein, Nephrotomie bei 444.
Nierenveränderungen nach Injection von Tuberkelbacillen 443.

Prostata der Haussäugetiere 427.
Prostatacarcinom, chirurgische Behandlung desselben 429.
Prostatahypertrophie, chirurgische Behandlung der 428.
Prostatectomie 428.

Rheumatismus, gonorrhoischer 419.
Röntgenstrahlen bei Morbus Addisonii 446.

Salicylpräparate, Urine und Urinsedimente nach denselben 439.

Tuberkelbacillen im Harn 413.
—, Nierenveränderungen nach Injection von 443.

Urachusfistel, Behandlung der 434.
Ureter, Hernie desselben 435.
—, Vorfall desselben 438.
Urine und Urinsedimente nach Salicyl-Präparaten 439.
Urogenitalapparat, physikalische Therapie 424.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

*Albarran 410.

*Bornhaupt 407, 412.
Boss 424.
*Bottini 428, 429.

Carli 435.
Chaput 445.
Chworostanski 404.
Cooper 444.
*Corvillard 404.
*Cowper 426.
Czerny 429.

*Doyen 432.

Englisch 430.
Endokimow 418.

Fels 413.
*Fjodorow 405.

Golubinin 446.
Grünfeld 426.
Guibal 444.
Gutbrod 430.
*Guyon 385, 387, 405.

*Hansemann 433.

*Janet 387.

Klieneberger 439.
Kümmell 428.
*Küster 405.

*Landsteiner 433.
Laskowski 424.
Lexer 429.
*Lorrey 393.
*Lüthje 439, 441, 442.

*Majochi 387.
Meyer 416, 441.
Michaelis 433.
*Mininsohn 412.
*Motz 385, 386, 387, 389, 393.
Müller 427.
Muscatello 432.

Niedner 443.
*Normann 393.

Okuniewski 434.
Oxenius 439.

*Podres 404, 405, 409, 410.

*Reifferscheid 430.

*Sapeschko 408, 412.
*Schuster 393.
*Selenew 421.
Sellei 385.
Simon 438.
*Simon 404.
Sowinski 417.
Sterian 423.
*Stoerk 433.

Therman 414.
*Thompson 404.
Toff 422.
*Treupel 439.
Trevithik 413.

*Ultzmann 388.
*Unna 393.

*Virchow 408, 409.
*Volkmann 404.

*Zeissl 393.

Behandlung des Harnröhrentrippers mit prolongirten Einspritzungen (Harnröhrenfüllungen [Pansements intra-uréthraux]).

Mitteilung aus dem Ambulatorium für venerische Kranke des Instituts „Teleia" in Budapest.

Von

Dr. **Josef Sellei.**

Vor nicht langer Zeit hat Motz[1]) zur Behandlung der chronischen Urethritis eine neue Methode empfohlen. Er empfiehlt nämlich, nach Auswaschung des vorderen und des hinteren Teiles der Harnröhre mit Borwasser oder Hg. oxycyanatum (1 : 2000) in den hinteren und dann in den vorderen Teil derselben insgesamt etwa 4—5 ccm von der weiter unten zu besprechenden antiseptischen Flüssigkeit einzuspritzen, die längere Zeit in der Harnröhre zu verbleiben hat, damit sie lange und intensiver zu wirken vermöge. (Pansements intra-urethraux.)

Das Verfahren besteht nach Motz in folgendem: Nach Auswaschung der Harnröhre spritzt man mit dem Guyon'schen Tropfkatheter in den vorderen und den rückwärtigen Teil der Harnröhre etwa 4—5 ccm der Flüssigkeit; mit dem linken Zeigefinger und Daumen drückt man die Eichel zusammen, damit die in die Pars anterior eingespritzte Flüssigkeit nicht ausfließen könne. Hierauf wird ein Wattetampon tief in das Orificium externum gedrückt, über denselben ein anderes Stück Watte gethan und die Eichel mit einem Kautschukcondom bedeckt. Die Flüssigkeit bleibt stundenlang — solange es nur der Kranke verträgt und kein Reiz zum Uriniren auftritt — in der Harnröhre. Motz empfiehlt mit Vorliebe das Hermophenyl[2]), und zwar der

---

[1]) Motz: Traitement des uréthrites chroniques. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1903.

[2]) Das Hermophenyl ist ein neueres Quecksilberpräparat.

Empfindlichkeit des Kranken entsprechend in drei verschiedenen Lösungen.

Diese sind folgendermaßen zusammengesetzt:

	I. Lösung	II. Lösung	III. Lösung
Hermophenyl . . .	0,50 g	0,75 g	1,0 g
Protargol	0,50 g	0,75 g	1,0 g
Cocain. hydrochlor.	1,0 g	1,0 g	1,0 g
Aqua dest.	1000,0 g	1000,0 g	1000,0 g
Glycerin	30 ccm	30 ccm	30 ccm

Während die erste Lösung täglich verwendet werden kann, empfiehlt er die stärkeren Lösungen nur jeden zweiten Tag, und nach seinen Angaben nimmt schon nach 6—7 solchen Pansements die Secretion stark ab, ja hört sogar auf; doch ist es rätlich, das Verfahren auch dann noch einige Mal zu gebrauchen.

Statt der Hermophenyllösung empfiehlt Motz auch Lösung von Hydrarg. oxycyanat. (von 0,20 aufwärts). Nach seiner Ansicht sind die in der Lösung zu verwendenden Mittel zur Erzielung folgender Wirkungen zu verordnen:

Das Cocain ist zur Vermeidung der beim ersten Uriniren auftretenden Schmerzen; das Glycerin dient zur Erweichung des Epithels, das Protargol zur Förderung schwacher Diapedesis, zur Erweiterung der Intercellularräume und zum Eintritt des Antisepticums (Hermophenyls).

Das Motz'sche Verfahren habe ich sowohl in der unter meiner Leitung stehenden Ordinationsanstalt als auch in meiner Privatpraxis mehrfach erprobt, wobei ich nach Irrigation der Harnröhre sowohl das von ihm empfohlene Antisepticum als auch in anderer Combination und andere Antiseptica in verschiedenen Concentrationen verwendete.

Außer der oben erwähnten ursprünglichen Motz'schen Lösung gebrauchte ich folgende Lösungen:

1. Rp. a) Argenti nitrici. 0,50
Glycerini . . . 25,0
Aquae dest. . 1000,0
b) Protargol . . 1,0
Glycerini . . . 30,0
Aquae dest. . 1000,0

2. Rp. a) Cupri sulfur. . 1,00
Protargol . . 1,50
Glycerini . . . 25,0
Aquae dest. . . 1000,0
b) Cupri sulfur. 1,0—3,0
Glycerini . . . 30,0
Aquae dest. . . 1000,0

3. Rp. Hermophenyl . . 1,0
Protargol . . . 2,0
Glycerini 30,0
Aquae dest. . . . 1000,0
(II. Hermoph.-Lös.)

4. Rp. Hydrarg. oxyc. 0,50—1,0
Protargol . . 2,0—5,0
Glycerini 40,0
Aquae dest. . . 1000,0

5. Rp. Statt Protargol, Ichthargan oder Albargin 0,5—1,0, Hydrarg. oxycyanat., Glycerin und Wasser wie Rp. 4.

6. Rp. Acidi trichloracet. . . . . 0,50—1,0—5,0
Hydrarg. oxycyan. . . . . 0,50—1,0
Glycerini 30,0
Aqua dest. 1000,0

Wie ersichtlich, ließ ich vor allem das Cocain weg.

Von den Ersatzmitteln des Cocains verwendete ich anfangs das Eucain, doch gab ich später auch dies auf.

Das Hermophenyl gebrauchte ich gleichfalls in einer Serie, ersetzte es jedoch später durch Hydrargyrum oxycyanatum, Cuprum sulfuricum oder Argentum nitricum; im letzteren Falle ließ ich das Protargol weg. Auch mit Acidum trichloraceticum sowie mit den Ersatzmitteln des Arg. nitricum (Ichthargan, Albargin) machte ich Versuche.

Wie auch Motz hervorhebt, ist es jedoch nötig, vor der Harnröhrenfüllung die Urethra sorgfältig mit einer schwachen antiseptischen Flüssigkeit auszuwaschen. Zu diesem Zwecke verwendete ich Kalium hypermangan., welches ich in acuten Fällen in einer Lösung von 1 : 5000 (auf 28—30° C. erwärmt) in der Form der von Majochi modificirten Janet'schen Irrigationen reichlich applicirte. (Die Majochi'sche Modification besteht bekanntlich darin, daß die beim Orificium ext. urethrae anzubringende Glasröhre innen in zwei Teile geschieden ist und dadurch eigentlich an dem einen Ende zwei Glasröhren sich vereinigen, während an dem anderen Ende die beiden Glasröhren sich von einander entfernen und die eine Röhre mit dem Irrigator verbunden wird, an der anderen Röhre dagegen ein Kautschukrohr angebracht wird und zum Hinauslassen der in die Harnröhre fließenden Lösung dient.) Mit dieser Modification erzielt man, daß die Flüssigkeit blos in den vorderen Teil der Harnröhre gelangt, und nicht auch in den hinteren Teil derselben. Nur ausnahmsweise kommt es vor, daß schon ein schwacher Druck den Widerstand des Compressor urethrae überwindet und die Flüssigkeit so auch in den hinteren Teil gelangt. Die durch Majochi modificirten Janet'schen Irrigationen verwendete ich aber anfangs ausschließlich in acuten und subacuten Fällen, während ich in den Fällen von chronischem Tripper von den Harnröhrenwaschungen mit der Guyon'schen großen Spritze Gebrauch machte oder mit Janet's Verfahren nach der Irrigation der vorderen Harnröhre die Flüssigkeit auch in den hinteren Teil einließ. Nachdem ich so die Harnröhre vorher ausgewaschen hatte, füllte ich dieselbe mit einer der oben erwähnten Flüssigkeiten. Bei acuten und subacuten Fällen nahm ich die Einspritzungen mit einer gewöhnlichen Trippersprize

vor; in den chronischen Fällen dagegen, wo ich Gewicht darauf legte, daß die Flüssigkeit auch in der Pars posterior wirke, verwendete ich zu den Instillationen die Ultzmann'sche Spritze. Wenn ich blos im vorderen Teil Einspritzungen vornahm, führte ich 5—6 ccm in die Pars anterior ein, während ich bei auch im hinteren Teile vorzunehmenden Füllungen in diesen ungefähr 1 ccm, in den vorderen Teil dagegen 2—5 ccm Flüssigkeit einführte.

Nach der Füllung mit der Spritze drückt der Patient vor dem Abheben der Spritze die Eichel zusammen, darauf wird die Glans mit einem Stück Watte umgeben, die Watte mit Gaze oder einer breiten Schnur zugebunden, und so kann die Flüssigkeit aus der Harnröhre nicht ausfließen; die Harnröhrenfüllung ist beendet. Die in die Harnröhre eingeführte Flüssigkeit soll 1—3 Stunden darin verbleiben; nur dann, wenn der beim Patienten auftretende Reiz zum Uriniren den Verband nicht länger duldet, darf derselbe gelöst werden. Die Harnröhrenfüllungen wurden von mir täglich oder jeden zweiten Tag applicirt. In acuten Fällen, in denen ich abortiv zu wirken trachtete, gab ich 3—4 Füllungen nacheinander, dann konnte ich nötigenfalls auch mit alle zwei Tage vorgenommenen Füllungen zum Ziele gelangen. (In der Zwischenzeit nahm ich gewöhnliche Harnröhrenirrigationen vor.) Nur bei sehr empfindlichen Individuen sowie in peracuten Fällen wird es ratsam sein, die Flüssigkeit nur kurze Zeit lang in der Harnröhre zu belassen. Auch raten wir, in solchen Fällen anfangs nur die schwächeren Lösungen anzuwenden. Bei chronischen Fällen verwendete ich je nach den Fällen das Verfahren täglich oder jeden zweiten Tag.

In Fällen von Prostatitis combinirte ich die Harnröhrenfüllungen mit Prostata-Massage, d. h. ich massirte nach dem Waschen der Harnröhre die Prostata, ließ den Patienten uriniren und applicirte neuerdings eine Waschung und dann die entsprechende Harnröhrenfüllung. Die Prostatamassage und die Harnröhrenfüllung nahm ich in solchen Fällen jeden zweiten Tag vor, an dem dazwischen liegenden Tage machte ich nur Harnröhrenirrigationen.

Bei einer gewissen Anzahl von Fällen machte ich von demselben Verfahren und derselben Flüssigkeit Gebrauch, d. h. ich behandelte eine Serie mit Waschungen mit Kalium hypermanganicum und überwiegend Hermophenyl-Lösung, eine andere mit Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum etc. Da wir jedoch aus unseren anderweitigen Erfahrungen wissen, daß sich die Harnröhre leicht an ein bestimmtes Mittel gewöhnt, verordnete ich in zahlreichen Fällen die Lösungen abwechselnd. Ich nahm also die Harnröhrenfüllungen mit nur

unwesentlichen Abweichungen von dem ursprünglichen Motz'schen Verfahren vor und fasse meine Erfahrungen in folgendem zusammen:

Tabellarisch stellte ich 44 Fälle zusammen, in denen ich das Verfahren längere oder kürzere Zeit in dem Zwecke entsprechender Weise anwenden konnte und bei denen ich die meisten Kranken auch nach Beendigung der Kur noch einige Zeit beobachten konnte. Außer den hier erwähnten 44 Fällen stehen mir bis zum heutigen Tage schon ca. 200 Fälle zur Verfügung, über welche ein anderes Mal Bericht erstattet wird. Motz empfiehlt sein Verfahren in erster Linie bei chronischem Tripper. Ich habe dagegen dasselbe sowohl bei acutem, als bei chronischem Harnröhrentripper erprobt.

Acute Fälle.

Bei den acuten Fällen kam ich mit der Harnröhrenfüllung verhältnismäßig rasch zum Ziele.

Unter 22 acuten Fällen bestanden

seit	2—3—4	Tagen	8 Fälle
„	1	Woche	6 „
„	1—2	Wochen	7 „
„	2—3	„	1 Fall
		zusammen	22 Fälle.

Von diesen wurden geheilt bezw. besserten sich:

innerhalb	2	Wochen	8 Fälle
„	3	„	3 „
„	4	„	1 Fall
„	5	„	2 Fälle
„	6	„	2 „
„	7—12	„	4 „
		zusammen	20 Fälle.

Mit dieser Methode behandelt blieben ungeheilt 2 Fälle.

Von den 22 Fällen wurden also nach dieser Methode

geheilt	17	Fälle
gebessert	3	„
ungeheilt	2	„
zusammen	22	Fälle.

Unter den binnen zwei Wochen geheilten Fällen waren bis zum Tage der Meldung

seit	3—4	Tagen	krank	4	Individuen
„	8	„	„	2	„
„	10	„	„	1	Individuum
„	14	„	„	1	„

Wir haben gerade diese Daten darum hervorgehoben, weil wir aus denselben die Lehre ziehen können, dass die innerhalb zwei Wochen heilenden Fälle (8 : 22) nur darum zu Gunsten unserer Statistik aufgenommen werden können, weil die Krankheit noch nicht lange bestand, d. h. noch zu einer Zeit in Behandlung kam, in der nach unseren klinischen Erfahrungen der gonorrhoische Entzündungsproceß die Pars posterior noch nicht erreicht hatte. Je früher der Patient sich der Behandlung unterzieht, um so eher kann man hoffen, daß man mit dieser Methode rasch zum Ziele gelangt. Und in dieser Beziehung bin ich im Gegensatze zu anderen Schulen der Ansicht, daß es vollkommen überflüssig ist, mit der localen Behandlung bis zum Ende der zweiten Woche zu warten. Aber auch noch dann, wenn — wie dies auch die hier von uns angeführten Fälle zeigen — die Gonorrhoe sich nicht auf den hinteren Teil ausgebreitet hat und seit der Infection 2—3 Wochen vergangen sind, kann das Ergebnis gleichfalls ein günstiges sein; aber mit Rücksicht darauf, daß die Gonorrhoe in der Mehrzahl nach Ablauf der zweiten Woche sich nach rückwärts verbreitet, halte ich es für begründet, daß man dem oben Erwähnten entsprechend sein Augenmerk darauf richte, innerhalb dieser Zeit dem acuten Entzündungsproceß womöglich ein Ende zu machen. Um dies zu erreichen, besitzen wir eben in der mit Harnröhrenwaschungen combinirten Harnröhrenfüllungsmethode ein wirksames und in den meisten Fällen erfolgreiches Verfahren. Schon nach den ersten 2—3—4 Waschungen und Harnröhrenfüllungen kann man eine bedeutende Abnahme der Secretion beobachten; die Gonokokken sind im Secret nur vereinzelt nachweisbar; endlich nimmt die Secretion ganz ab und der Proceß geht zu Ende.

Wenn wir aus der Harnprobe sowie auf Grund der subjectiven Beschwerden zur Ueberzeugung gelangten, daß der Entzündungsproceß nur auf die Pars anterior localisirt ist, so nehmen wir den oben erwähnten Erfahrungen gemäß nach vorheriger Irrigation der Harnröhre die Harnröhrenfüllungen sofort vor; wenn wir jedoch schon die acute Erkrankung des rückwärtigen Teiles anzunehmen berechtigt sind, stellen wir das Verfahren sofort ein; oder wenn der Kranke uns schon in diesem Zustande aufsucht, sind dieselben Maßregeln geltend, denn wir würden — wie wir das auch von anderen Tripper-Heilmethoden wissen — den Patienten vielen unangenehmen Complicationen aussetzen. So erschienen sechs Kranke mit Symptomen von Urethritis posterior schon am Tage der Meldung, bei denen wir die bekannten Sedativa verordneten, und erst nach Abnahme des häufigen und schmerzhaften Urindrangs gingen wir zu den Harnröhrenwaschungen und Harnröhrenfüllungen über.

Ebenso kommt es auch vor, daß während der Behandlung an der Pars posterior Reiz- oder Entzündungssymptome auftreten, worauf selbstverständlich gleichfalls die Behandlung unterbrochen werden muß; wir verordnen einige Tage hindurch Sedativa und eines der bekannten Harndesinfectionsmittel (Urotropin, Helmitol) oder Balsamica und gebrauchen erst dann das mitgeteilte Verfahren (s. Fall 3, 16 und 22). (Die Balsamica verordneten wir übrigens in einigen Fällen auch noch am Anfange der Kur; eine andere Behandlung wurde nur jenen Kranken zu Teil, die nicht täglich in die Anstalt kommen konnten, wenn sie nämlich zu Hause Einspritzungen mit einer der bekannten adstringirenden Lösungen vornahmen).

Ueber meine Erfahrungen dieser Methode als abortives Verfahren will ich anderen Ortes referiren. Ich möchte jedoch hier nur kurz mitteilen, daß in jenen Fällen, wo ich den Patienten in den ersten Tagen seiner Krankheit diesem Verfahren unterziehen konnte, oft vorzügliche Erfolge zu verzeichnen hatte.

Unter den hier angegebenen Fällen verweise ich diesbezüglich auf meine Fälle 4, 9, 10, 13, 20, 22, d. h. in 22 acuten Fällen bewährte sich als solche diese Methode sechsmal.

Chronische Fälle.

Unter 22 Fällen von chronischer Urethritis waren 2 nichtgonorrhoischer Natur, insofern als mehrfache mikroskopische Untersuchung Streptobacillen feststellte.

Diese beiden Falle heilten innerhalb sehr kurzer Zeit. Bei den 20 gonorrhoischen Fällen waren am Tage der Meldung schon folgende Complicationen vorhanden:

Abscessus periurethralis . . .	1 Fall
Prostatitis	5 Fälle
Epididymitis	1 Fall.

Mit Blennorrhoea chronica anterior meldeten sich 11 Individuen.
Mit Blennorrhoea chron. ant. et posterior meldeten sich 9 Individuen.

Von den 20 gonorrhoischen Fällen waren

vollkommen geheilt . . .	9 Fälle
gebessert.	10 „
ungeheilt.	1 Fall
dazu noch die 2 Fälle von Urethritis non gonorrhoica (geheilt)	2 Fälle
zusammen	22 Fälle

Im Laufe der Behandlung aufgetretene Complicationen:

Zur Blennorrhoea ant. trat Entzündung der Pars posterior .		2 Fälle
„ „ post. trat Urethrocystitis		1 Fall
	zusammen	3 Fälle

d. h. bei 20 gonorrhoischen Kranken konnten wir dreimal im Laufe der Behandlung und vielleicht infolge derselben Complicationen constatiren, die — abgesehen davon, daß sie bei jeder anderen der gebräuchlichen Behandlungsmethoden gleichfalls auftreten können — bei Einstellung der localen Behandlung und Verwendung von Sedativen und Harndesinfectionsmitteln sehr rasch ein Ende nahmen.

Was die 11 gebesserten Fälle betrifft, so muß ich betonen, daß ich bei denselben nur das gänzliche Aufhören der Secretion in der in der Tabelle bezeichneten Zeit nicht erreichen konnte, und so bezeichnete ich als gebesserte Fälle diejenigen, in denen bei ein- bis zweimaliger Untersuchung im Secret Gonokokken zwar nicht constatirt werden konnten, aber dennoch das gänzliche Aufhören der Gonorrhoe nicht mit voller Sicherheit angenommen werden konnte, und Behandlung mit der Sonde, Harnröhrenmassage und Harnröhren-Irrigationen, ferner andere locale Behandlungsweisen sich als nötig erwiesen.

Wenn wir uns die pathologischen Veränderungen vor Augen halten, welche die chronische Gonorrhoe in der Urethra hervorruft, wird es offenbar, daß man bei der Behandlung des chronischen Trippers blos mit Harnröhrenwaschungen und Harnröhrenfüllungen nicht in jedem Falle zum Ziele gelangen wird. Ich berücksichtige aber bei meinen ersten hier angeführten Fällen nur die mit diesem Verfahren erreichten Resultate und wendete absichtlich — ausgenommen die auch an Prostatitis leidenden Kranken — keine anderen Methoden an Seitdem ich jedoch die Harnröhrenirrigationen und Harnröhrenfüllungen mit der dilatativen Behandlung und Massage der Harnröhre etc. combinirte, besserten sich auch die von mir erzielten Resultate. Bei der Behandlung des chronischen Trippers kann man schließlich mit einer schablonenartigen Methode keinen Erfolg haben. Die Behandlung mit Harnröhrenfüllungen bei chronischem Tripper ist zwar ein sehr wertvolles und in zahlreichen Fällen sehr nützliches Verfahren, aber dieses Verfahren kann — was übrigens auch für die anderen empfohlenen und verwendeten Methoden gilt — allein keine Panacee gegen das Leiden bilden.

* * *

Für die Harnröhrenfüllung erwies sich als beste in den acuten Fällen die von Motz empfohlene Composition:

Rp. Hermophenyl	0,5—0,75—1,0
Protargol	0,5—0,75—1,0
Glycerin	30,0
Aquae dest.	1000,0

In chronischen Fällen gebrauchte ich mit dem größten Erfolge die von mir als zweite bezeichnete Hermophenyllösung

Rp. Hermophenyl	1,0
Protargol	2,0
Glycerin	30,0
Aquae dest.	1000,0

und hin und wieder die Composition mit Acidum trichloraceticum, Cuprum sulfur. oder statt Protargol Ichthargan oder Albargin. — Die Idee der prolongirten Harnröhreninstillationen ist schon älteren Datums. Unna hat auch die Protargoleinspritzungen derart empfohlen, daß der Kranke die in die Harnröhre eingespritzte Flüssigkeit 10—15 Minuten in derselben halte. Von einem ähnlichen Gesichtspunkte gingen schon früher[3]) Normann, H. Zeissl, Schuster, Lorrey u. A. aus, die die Einführung von verschiedene Arzneimittel enthaltenden Urethralstäbchen in den verschiedenen Phasen des Trippers empfahlen; mit der Verwendung der „Antrophoren" und von mit Salben füllbaren canülirten Sonden wollten Einzelne gleichfalls eine verlängerte Wirkung des Heilmittels erreichen. Ich kann mich hier nicht eingehend mit den verschiedenen Methoden beschäftigen, nur das eine hebe ich hervor, daß keine einzige sich in der Praxis längere Zeit halten konnte und sie jetzt wirklich eher als Historicum erwähnt werden können.

Wenn ich meine Erfahrungen über das oben eingehend besprochene Verfahren kurz zusammenfasse, so kann ich sagen, daß die Methode der Harnröhrenfüllungen bei acutem Harnröhrentripper in Verbindung mit vorhergehenden vorsichtigen Harnröhrenirrigationen in den meisten Fällen in verhältnismäßig kurzer Zeit, in chronischen Fällen dagegen — mit anderen Methoden (Sondenbehandlung, Harnröhren-, Prostata-Massage u. s. w.) verbunden — gleichfalls zum Ziele führt, und glaube ich, daß sich diese Methode in der Therapie des Harnröhrentrippers wird behaupten können.

[3]) Zeissl: Lehrbuch der venerischen Krankheiten, 1902, S. 72.

* * *

No.	Name, Alter, Beruf	Wievielte Infection	Wie lange besteht die letzte Infection	Secretion	Urin am Tage der Meldung	Subjective Beschwerden	Harnröhre	Blase	Nebenhode	Prostata
							am Tage der Meldung			
										A. Acut
1.	J. P., 27 J., Tagelöhner	2.	10 Tage	Reichlich G C +	1. Teil sehr trübe, 2. Teil klar	Schmerzen beim Uriniren	Pars ant. krank	—	—	—
2.	F. F., 26 J., Steinmetz	1.	3 Wochen	Reichlich G C +	1. trübe, 2. wenig trübe	Schmerzen beim Uriniren	Pars ant. et post. krank	—	Rechter Nebenhode schmerzt u. ist geschwoll.	—
3.	E. V., 23 J., Praktikant	2.	12 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. dunkel	Schmerzen beim Uriniren	Pars ant. et post. krank	—	—	—
4.	A. Cs., 24 J., Maschinenschlosser	2.	2 Tage	Gering G C +	1. Secret, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
5.	H. Sch, 21 J., Fleischer	1.	2 Tage	Gering	1. trübe, 2. einige Flocken	—	Pars ant. krank	—	—	—
6.	A. L., 18 J., Mechaniker	2.	6 Tage	Gering G C +	1. Secret, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
7.	J. R., 34 J, Beamter	1.	3 Tage	Gering G C +	1. etwas trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
8.	N. W., 19 J., Schneider	1.	10 Tage	Gering G C +	1. Secret, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
9.	J. M., 23 J., Schlosser	1.	8 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2 klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
10.	A. H., 17 J., Eisendreher	1.	8 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—

welcher Lösung m Pat. nach der hung Harnröhren-füllungen (P)	Dauer der Behandlung	Wie oft bekam Pat. Harnröhren-füllungen (P)	Verlauf der Krankheit	Erfolg der Behandluug	Bemerkungen
l e.					
)c. Protargol-erin am Tage eldung; P (Cu)	10 Tage	Täglich	Die Secretion hörte gänzlich auf	Geheilt	—
ıngs Sedative, ı Waschuug u. 'u), P (Hermo-ıyl), P(Hydrar-ım oxycyanat.)	3 Monate	14 mal, 2 mal wöchentlich, sonst Waschungen	Die Secretion hörte gänzlich auf	Geheilt	—
ıngs Sedativ, 4 Wochen Hermophenyl)	—	Bis jetzt 5 mal	Es bildete sich Urethrocystitis, zu der Prostatitis hinzukam	—	Ist noch in Behandlung
P (Cu)	—	4 mal	—	Geheilt	—
ı), P (Hydrar-m oxycyanat.)	5 Wochen	10 mal	—	Geheilt	—
lermophenyl), Hydrargyrum xycyanat.)	8 Wochen (4 Wochen spritzte der Kranke allein)	Jeden 2. Tag, dazwischen Waschung	Nach 3 P ließ er sich 3 Wochen lang nicht behandeln, ehe er sich wieder meldete	Geheilt	—
ı), P (Hermo-phenyl)	6 Wochen	Alle 3 Tage, dazwischen Harnröhren-waschung	—	Geheilt	—
ı), P Hermo-phenyl)	8 Wochen	Jeden 2. Tag	—	Geheilt	—
ermophenyl), P (Cu)	12 Tage	Jeden 2. Tag	—	Geheilt	—
ermophenyl), P (Cu)	12 Tage	Jeden 2. Tag	—	Geheilt	—

No.	Name, Alter, Beruf	Wievielte Infection	Wie lange besteht die letzte Infection	Secretion	Urin am Tage der Meldung	Subjective Beschwerden	Harnröhre	Blase	Nebenhode	Ir-st.
							am Tage der Meldung			
11.	D. V., 19 J., Maschinenschlosser	1.	12 Tage	Reichlich G C +	1. stark trübe, 2. trübe	—	Pars ant et post. krank	—	—	—
12.	J. Cz., 32 J., Setzer	1.	8 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. trübe	—	Pars ant. et post. krank	—	—	—
13.	G. K., 27 J., Finanzwachmann	1.	2 Wochen	Gering G C +	1. einige Fäden, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
14.	S. B., 19 J., Tapezierer	1.	2 Wochen	Reichlich G C +	1. trübe, 2. trübe	—	Pars ant. et post. krank	—	—	—
15.	G. H., 20 J.	1.	1 Woche	Reichlich G C +, zahlreiche Streptobacillen	1. Secret, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
16.	L. A., 24 J., Beamter	1.	4 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
17.	K. Sch., 20 J., Photograph	1.	8 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. trübe	—	Pars ant. et post. krank	—	—	—
18.	M. Sp., 44 J., Seifensieder	2.	12 Tage	Gering G C +	1. Secret, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
19.	V. L., 33 J., Beamter	2.	3 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	
20.	Handlungsgehilfe	1.	3 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—

welcher Lösung im Pat. nach der lung Harnröhren-llungen (P)	Dauer der Behandlung	Wie oft bekam Pat. Harnröhren-füllungen (P)	Verlauf der Krankheit	Erfolg der Behandlung	Bemerkungen
Ag), P (Cu)	3 Wochen	Jeden 2. Tag	Anfangs Laudanum und Urotropin innerlich	Geheilt	—
Hermophenyl), P (Cu)	4 Wochen	Jeden 2. Tag	Anfangs Helmitol	Geheilt	—
Hermophenyl), P (Cu)	2 Wochen	Jeden Tag	—	Geheilt	—
Hydrargyrum xycyanat.)	4 Wochen	Jeden 2 Tag	Besserte sich anfangs, aber nach 2 Wochen Urethritis post.	Nicht geheilt	Blieb aus
u), P (Hermo-henyl II)	6 Wochen	Jeden 2. Tag	—	Geheilt	—
Hermophenyl)	8 Wochen	Jeden 2. Tag	Nach 2 Wochen Urethro-cystitis, dann Prostatitis	—	Ist noch in Behandlung
Hermophenyl),). P (Hydrar-n oxycyanat.)	5 Wochen	Jeden 2. Tag	—	Geheilt	—
ydrarg. oxy-at., P (Hermo-phenyl)	3 Wochen	—	—	Geheilt	—
ermophenyl)	10 Tage	—	—	Geheilt	—
ermophenyl)	8 Tage	Täglich	—	Geheilt(?)	Nach fünf Wochen erneuerte sich das Leiden und seitdem ist Pat. fünf Wochen in Behandlung; auch die Pars post. ist krank

No.	Name, Alter, Beruf	Wievielte Infection	Wie lange besteht die letzte Infection	Secretion	Urin am Tage der Meldung	Subjective Beschwerden	Harnröhre	Blase	Neben-hode	Pro-stata
							am Tage der Meldung			
21.	R. J., 19 J., Setzer	1.	3 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
22.	E. B., 21 J., Schuhmacher	1.	4 Tage	Reichlich G C +	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—

B. Chronisc

1.	S. Sch., 31 J., Zuckerbäcker	1.(?)	2 Jahre	Reichlich G C	1. stark, 2. wenig getrübt	Schmerzen beim Uriniren	Normal, Pars ant. et post krank	Normal	Normal	B L gr
2.	J. B., 18 J., Mechaniker	1.	5 Wochen	Reichlich G C	1. stark, 2. wenig getrübt	Schmerzen beim Uriniren	Abscess. periurethralis, der mit Pacquelin zerstört wurde; Pars ant. et post. krank	Normal	Normal	N
3.	A. T., 28 J., Zimmermaler	4.	7 Monate	Gering G C	1. geringes Secret, 2. ebenfalls	—	Pars ant. et post. krank	—	—	

welcher Lösung m Pat. nach der ung Harnröhren-üllungen (P)	Dauer der Behandlung	Wie oft bekam Pat. Harnröhren-füllungen (P)	Verlauf der Krankheit	Erfolg der Behandlung	Bemerkungen
Iermophenyl)	3 Tage	—	Anfangs nur Waschungen; nach einer Woche P (Hydrarg oxycyanat.); als die Pars post erkrankte, wurde Laud. und Urotropin verordnet, worauf der Zustand des Pat. sich besserte	—	Ist noch in Behandlung
lydrargyrum :cyanatum)	2 Wochen	—	Nach dem 2. P erkrankte die Pars post.; nach Laud. u. Urotropin Besserung; neuerdings Waschung und P (Hermophenyl), worauf rasche Heilung eintrat	—	—

e.

,3proc. Pro-l-Glycerin, Hermophenyl	—	12mal, jeden 2. Tag	Nach dem 4. P im 1. Teil Secretion, im 2. Teil klar; Prostatamassage und P (Hermophenyl)	Geheilt	—
rgyrum oxy-ıum, Hermo-ıenyl II	—	15mal, jeden 2. Tag	Urethrocystitis nach dem 5. P.	Gebessert	—
P (Hermo-henyl)	—	—	Nach dem 8. P stärkerer Ausfluß, dann Urethritis posterior; die P werden eingestellt und eine andere Methode gewählt	Nicht geheilt	—

No.	Name, Alter, Beruf	Wievielte Infection	Wie lange besteht die letzte Infection	Secretion	Urin am Tage der Meldung	Subjective Beschwerden	Harnröhre	Blase	Nebenhode	Pr-
							am Tage der Meldung			
4	F. L., 26 J., Schlosser	2.	8 Monate	Gering G C	1. geringes Secret, Fäden, 2. klar	—	Pars ant. krank	Normal	—	Bei Lap grö der rech em- pfin lich
5	J. B., 30 J., Schlosser	2.	3 Monate	Reichlich G C	1. trübe, Fäden, 2. klar	Schmerzen beim Uriniren	Pars ant. et post. krank	—	—	—
6.	L. L., 20 J., Schüler	1.	4 Monate	Reichlich G C	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
7.	J. S., 27 J., Diurnist	1.	1 Jahr	Gering	1 Fäden, 2. Fäden	—	Blennorrhoea granul.; Pars ant. et post. krank	—	—	—
8.	G. Cz., 32 J., Sattler	1.	3 Jahre	Gering, Eiterkokken, kurze Streptobacillen	1. Fäden, 2. Fäden	Schmerzen beim Uriniren	Pars ant. et post. krank	—	—	G we
9.	M. Sch., 25 J., Mechaniker	1.	4 Monate	Reichlich G C	1. trübe, 2. wenig trübe	—	Pars ant. et post. krank	—	—	B L gr e p h
10.	M. G., 27 J., Schneider	1.	7 Monate	Gering	1. Secret, 2. Secret	—	Pars ant. et post. krank	—	Epid. l. d.	—
11.	S. Schn., 24 J., Arbeiter	1.	4 Jahre, bald heilt sie, bald erneuert sie sich	Gering G C +	1. trübe, 2. wenig trübe	—	Pars ant. et post. krank	—	—	

welcher Lösung m Pat. nach der hung Harnröhren-füllungen (P)	Dauer der Behandlung	Wie oft bekam Pat. Harnröhren-füllungen (P)	Verlauf der Krankheit	Erfolg der Behandlung	Bemerkungen
ermophenyl I), u), 1 proc. Pro-gol-Glycerin	—	8 mal, jeden 2. Tag	Prostatamassage, Waschung und P	Gebessert	Blieb nach 8 P aus
rmophenyl I), u), P (Hydrar-m oxycyanat.)	3 Monate	Jeden 2. Tag	Prostatamassage	Gebessert	—
Cu), P (Ag)	—	10 mal, jeden 2. Tag	—	Geheilt	—
u), P (Ag), ydrarg. oxy-t.), P (Hermo-phenyl)	—	19 mal, jeden 2. Tag	Prostatamassage,	Geheilt	—
u), P (Ag), ydrarg. oxy-t.), P (Hermo-henyl)	—	24 mal, jeden 2. Tag	Prostatamassage,	Gebessert	Varicocele
—	10 Wochen	Tägliche Waschung, jeden 2. Tag P (Prostata-massage)	Während d. Behandlung trat Urethrocystitis auf, die geheilt wurde; danach wieder Waschungen und P (Hermophenyl) und P (Cu)	Geheilt	—
mophenyl I), drarg. oxy-anatum)	4 Wochen	Täglich	—	Gebessert	—
rmophenyl), u. Hydrar-oxycyanat.	5 Wochen	Jeden 2. Tag	Prostatamassage, Sondenkur	Geheilt	Am 10. Tage der Behandl. zeigte sich kein G C-Secret mehr

No.	Name, Alter, Beruf	Wievielte Infection	Wie lange besteht die letzte Infection	Secretion	Urin am Tage der Meldung	Subjective Beschwerden	Harnröhre	Blase	Nebenhode	Pro stat.
							am Tage der Meldung			
12.	P. H., 30 J., Arbeiter	1.	5 Monate	Gering G C +	1. Secret	—	Pars ant. krank	—	—	—
13.	P. K., 21 J., Schlosser	2.	2½ Mon.	Reichlich G C +	1. trübe, 2. wenig trübe	—	Pars ant. et post. krank	—	—	—
14.	L. R., 25 J., Spengler	1.	1½ Jahre	Reichlich G C +	1. trübe, Fäden, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
15.	V. K., 19 J., Drucker	1.	2 Jahre, bald Besserung, bald Erneuerung	Reichlich G C +	1. trübe, Fäden, 2. klar	—	Pars ant. et post. krank	—	—	—
16.	M. St., 31 J., Maschinenschlosser	1.	2 Jahre	Gering, Streptobacillen G C —	—	—	Pars ant. krank	—	—	
17.	M. S., 44 J., Seifensieder	2.	4 Wochen	Gering G C +	—	—	Pars ant. krank	—	—	—
18.	A. B., 20 J., Finanzwachmann	2.	8 Monate	—	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
19.	V. R, 19 J., Drechsler	1.	5 Monate	—	1. trübe, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—
20.	J. V., 34 J., Tischler	2.	1 Jahr	—	1. Fäden, 2. Fäden	—	Pars ant. et post. krank	—	—	—
21.	J. V.. 23 J., Eisendreher	—	5 Monate	1. Secret G C —	—	—	Pars ant. krank	—	—	—
22.	K. H., 20 J., Finanzwachmann	1.	6 Monate	Gering G C +	1. Secret, 2. klar	—	Pars ant. krank	—	—	—

t welcher Lösung am Pat. nach der chung Harnröhren-füllungen (P)	Dauer der Behandlung	Wie oft bekam Pat. Harnröhren-füllungen (P)	Verlauf der Krankheit	Erfolg der Behandlung	Bemerkungen
P (Cu)	2 Wochen	Täglich	--	Geheilt	—
(Cu), P (Ag), Hermophenyl), Hydrarg. oxy-cyanatum)	5 Wochen	Jeden 2. Tag	Prostatamassage	Gebessert	—
(Ag) 2 mal, Hydrarg. oxy-anatum) 3 mal, Hermophenyl) 2 mal	—	7 mal, jeden 2. Tag	Nach dem 6. P wegen Urethrit. post. Laud. und Urotropin-Pulver, dann nach Linderung des Urinreizes neuerdings Waschungen und P	Gebessert	—
g), P (Hermo-phenyl)	4 Wochen	Jeden 2. Tag	Prostatamassage	Gebessert	—
P (Cu)	3 Wochen	Jeden 2. Tag	—	Geheilt	Urethritis non gonorrhoica
ydrarg. oxy-it., P (Hermo-phenyl)	3 Wochen	Jeden 2. Tag	—	Geheilt	—
ermophenyl), ydrarg. oxy-anatum)	4 Wochen	Jeden 2. Tag	—	Gebessert	—
), P (Hermo-phenyl)	2 Wochen	Täglich	—	Gebessert	Blieb aus
ydrarg. oxy-anatum)	2 Wochen	Täglich	—	Geheilt	—
, P (Hydrar-oxycyanat.)	2 Wochen	Täglich	—	Geheilt	Urethritis non gonorrhoica
, P (Hydrar-oxycyanat.), ermophenyl)	5 Wochen	Jeden 2. Tag	—	Geheilt	—

Neubildungen der Harnblase.[1])

Von

M. Chworostanski.

Erkrankungen des Harnapparates überhaupt und der Harnblase insbesondere gehören in ein Gebiet, welches zwischen den Therapeuten und Chirurgen noch nicht vollständig geteilt ist, welches aber immer mehr und mehr in die Machtsphäre der letzteren übergeht. Die eine der Gruppen der Erkrankungen der Harnblase, die das unstrittige Gebiet der Chirurgen ist, nämlich die Neubildungen der Harnblase, hat später als alle übrigen Gebiete die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gelenkt. „Es läßt sich schwer sagen", sagt Podres[2]), „ob die alten Aerzte von den Neubildungen der Harnblase Kenntnis hatten." Dr. Marjasches[3]) sagt, daß der erste in der Litteratur veröffentlichte Fall von Entfernung einer Neubildung der Blase aus dem Jahre 1639 herrührt, in welchem Jahre Corvillard zu Lyon in einer Harnblase einen harten und soliden Körper constatirt und mittels Zange exstirpirt hat. Die erste genauere Unterscheidung der Formen der Blasenneubildungen, führt weiter Prof. Podres aus, ist in die Wissenschaft zu Beginn der 40er Jahre des 19. Jahrhunderts von den Franzosen, namentlich von Civial, hineingebracht worden. Im Jahre 1872 hat G. Simon als erster die gewaltsame Dehnung der weiblichen Urethra mittels eines Spiegelsystems angewendet. Im Jahre 1875 hat

---

[1]) Vortrag, gehalten in der medicinischen Gesellschaft zu Woronesch.

[2]) Chirurgische Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane, Ausgabe 1896, Bd. 2.

[3]) Chirurgitscheski Westnik, 1886, S. 677.

Volkmann diese Methode auf die Harnblase des Mannes übertragen. Im Jahre 1872 hat H. Tompson ein Verfahren zur Erweiterung des Blasenhalses und zur Entfernung von Blasengeschwülsten durch einen perinealen Schnitt genau beschrieben und vervollkommnet. Der französischen Schule des Prof. Guyon gehört die Einführung der suprapubischen Section, sowie auch die spätere Einführung der denselben Zweck verfolgenden Symphysiotomie an. Die Beteiligung der deutschen Chirurgen hat sich in sehr bedeutendem Grade bei der Erforschung der pathologischen Seite und der Symptomatologie der Affection geltend gemacht. Die glänzende Methode der Untersuchung der Harnblase mittels elektrischen Lichtes ist fast alleiniges Verdienst der deutschen Gelehrten.

Jedoch sind bis auf den heutigen Tag die Symptomatologie sowohl, wie die Diagnose und chirurgische Technik bei weitem noch nicht auf der Höhe, da keine einzige der aufgezählten Untersuchungsmethoden von ernsteren Uebelständen frei ist, welche letzteren die Chirurgen bisweilen in eine sehr schwierige, selbst precäre Lage bringen.

Was die Frequenz der Blasengeschwülste betrifft, so citirt Prof. Podres die statistischen Mitteilungen von Küster und Gurlt. Nach der Statistik des letzteren, welche auch die Zahlen von Küster umfaßt, kommen auf 16137 Geschwülste überhaupt 66 Fälle von Blasengeschwülsten (0,3 pCt.). Seit der Verbreitung der Cystoskopie steigt natürlich die Zahl der zur Diagnosticirung gelangenden Blasen-Neubildungen, die früher mehr oder minder zufällig erkannt wurden. So weist Dr. Thile[4]) darauf hin, daß bei Fenwick 634 Fälle gesammelt sind. Nichtsdestoweniger werden viele Blasengeschwülste wahrscheinlich von den Aerzten übersehen bezw. als andere Blasenaffectionen (eitrige und hämorrhagische Cystitiden) gedeutet. In der russischen Litteratur ist die Zahl der Fälle noch sehr gering. S. P. Fjodorow hat auf dem Chirurgencongreß mitgeteilt, daß Dr. Sarytschew 30, er selbst 17 Fälle gesammelt hat.

Infolgedessen erachte ich es für angebracht, einen von mir beobachteten Fall mitzuteilen.

Am 7. XII. 1902 kam nach dem Ambulatorium des Moskauer Landschaftskrankenhauses die 31jährige Patientin S. N. mit der Erklärung, daß sie seit sechs Jahren Erschwerung und Schmerzhaftigkeit des Mictionsactes wahrnehme, wobei der Harn jedoch rein sei. Vom Januar dieses Jahres soll die Miction besonders frequent und während des ganzen Mictionsactes außerordentlich schmerzhaft geworden sein, wobei der Schmerz im Unterleib

[4]) Letopis Russki Chirurgija, 1898, No. 4.

mehr links empfunden wurde. Der Harn wurde dichter, gleichsam schleimig und dunkel gefärbt. Im April hat sich die Patientin in ein anderweitiges Krankenhaus aufnehmen lassen, wo sie circa drei Monate geblieben ist. Die Patientin giebt an, daß man ihr Blasenausspülungen machte, wobei bisweilen kleine Steinchen abgingen, worauf der Harn für kurze Zeit klarer, die Schmerzen weniger quälend wurden; jedoch ging die Besserung ziemlich rasch zurück und machte einem Recidiv des früheren Zustandes Platz. Der Patientin wurde bereits dort die Operation angeraten, sie willigte in dieselbe jedoch nicht ein und verließ das Krankenhaus; nach einigen Tagen kam sie jedoch wieder nach dem Krankenhaus und erklärte, sich der Operation, falls eine solche durchaus erforderlich ist, unterziehen zu wollen.

Status praesens: Die Patientin ist von mittlerer Statur, gutem Körperbau und ebensolchem Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut gefärbt. Bis zur gegenwärtigen Erkrankung will die Patientin stets gesund gewesen sein. Sie ist Mutter von drei Kindern. Für Gonorrhoe weder in der Anamnese noch bei der Untersuchung irgend welche Anhaltspunkte zu eruiren. Der von der Patientin gelassene Harn erwies sich als dicht, trübe, braun, blutig, mit großer Quantität Schleim und pulverförmigem Niederschlag, sowie mit bedeutendem Eiweißgehalt.

In den ersten zwei Tagen wurden Blasenspülungen zweimal täglich mit Argentum nitricum-Lösung 1 : 500 gemacht und in die Scheide zweimal täglich Kügelchen aus Belladonnaextract und Opium zu 0,015, Cacaobutter q. s. eingeführt. Jedoch haben sich die Blasenspülungen mit der bezeichneten Argentum nitricum-Lösung als sehr schmerhaft erwiesen und sind infolgedessen durch eine Lösung von Kali hypermanganicum 1 : 5000 ersetzt worden. Innerlich säuerliche Getränke.

Am 13. VII. zeigte der Harn fast gar keine Blutfärbung mehr, war aber trübe und enthielt reichliche Quantitäten Schleim und pulverförmigen Niederschlag. Die Ausspülungen sind schmerzhaft geworden, und infolgedessen wurden sie mit einer schwächeren Argentum nitricum-Lösung 1 : 1000 fortgesetzt.

Am 14. VII. ging mit dem Harn ein kleines Sandconglomerat ab, das zwischen den Fingern zerfiel. Miction nach wie vor frequent und schmerzhaft. Psyche deprimirt.

Die Erfolglosigkeit der drei Monate lang zweifellos mit der möglichsten Sorgfältigkeit im Krankenhause durchgeführten Behandlung und der schwer deprimirte Gemütszustand der Patientin, die nunmehr direct um Operation bat, veranlaßten mich, eine Probeoperation vorzunehmen. Eine Zeit lang konnte ich mich bei der Wahl schwer für eine bestimmte Operation entscheiden. Am ungefährlichsten, dafür aber am unsichersten erschien das Eindringen in die Blase durch die künstlich erweiterte Harnröhre. Die mehr verantwortliche Sectio alta stellte die Möglichkeit in Aussicht, die ganze Blasenhöhle mit dem Auge und auch palpatorisch zu untersuchen

und dann der Localisation und der Beschaffenheit der etwa vorhandenen Veränderungen entsprechend das eine oder das andere Verfahren zu wählen. Außerdem bot sich für den Fall, wenn sich die Affection als in den höheren Abteilungen des Harnapparats liegend erwiesen hätte, die Möglichkeit, sogleich die Ureteren von der Blase aus einzeln zu katheterisiren.

Am 16. VII. Operation. Chloroformnarkose. Einführung eines Kolpeurynters in den Mastdarm und Füllung desselben mit 250 ccm 2 proc. Borsäurelösung; desgleichen wurden mittels Katheters nach mehrfachen Ausspülungen der Blasenhöhle in diese letztere 300,0 derselben Lösung eingeführt und dort belassen. Die Bauchwand stülpte sich dabei in der Mittellinie bis zum Nabel in Form einer kugelförmigen Geschwulst gewaltig hervor, welche letztere jedoch bei Druck verschwand.

Die Hautincision wurde in einer Entfernung von 1 cm von der Symphyse begonnen und 8 cm lang in der Richtung nach oben fortgeführt. Nachdem das Bindegewebe mittels zweier Pincetten und die Aponeurose unter Leitung einer rinnenförmigen Sonde getrennt wurden, fand man im oberen Teil der Incision die Ränder der Mm. recti abdominis auseinandergehend, sowie das Peritoneum vorliegend, was sich bei der Probeincision, die mittels Seidennähte sofort verschlossen wurde, bestätigte. Auf die vordere Wand der nach oben gezogenen Blase wurden unterhalb der Wendungsstelle des Peritoneums drei Nähte nach Prof. Bornhaupt angelegt, zwischen denen die vordere Blasenwand in einer Ausdehnung von 4 cm eröffnet wurde. Mit dem eingeführten Finger fühlte man in der Blasenhöhle eine große Quantität Harngries und gleichartige Conglomerate; die Schleimhaut des unteren Blasenabschnittes war locker und hypertrophirt, auf der hinteren Wand fand man links von der Mittellinie ein rauhes, häutiges Gewächs in Form eines Hahnenkammes, von der Größe einer Kirsche auf einer breiten Basis sitzend; der freie Rand des Gewächses war dicht mit Sand bedeckt.

Die Blasenhöhle wurde mit warmem Borwasser ausgespült, die gelockerte Schleimhaut mit dem scharfen Löffel abgekratzt und mit dem Rande des Löffels unter Zuhilfenahme und Leitung des Fingers auch die Basis des Gewächses angeschnitten. Nachdem ich das Gewächs mit dem Finger in die Vertiefung des Löffels hineingedrückt hatte, gelang es mir mit Mühe, dasselbe bis zur Blasenwunde hinaufzuziehen, wo ich es mittels Pean'scher Pincette faßte und mit einem Scheerenschlag abtrug. Die Basis der Geschwulst zu cauterisiren oder auf irgend eine andere mechanische Weise die Blutung aus dem breiten Stiel zum Stillstand zu bringen, war wegen der tiefen Lage der Geschwulst unmöglich. Glücklicher Weise war die Blutung sehr gering. Die Ureteren zu katheterisiren glaubte ich nicht berechtigt zu sein, teilweise weil Indicationen nicht vorgelegen haben (die vorgefundenen Veränderungen gaben für die oben geschilderten klinischen Symptome eine genügende Erklärung), hauptsächlich aber aus Befürchtung, daß die Operation bei der Unmöglichkeit, die Blasen-

höhle gut zu beleuchten, sich zu sehr in die Länge ziehen wird. Nach Reinigung der Blasenhöhle wurden die nach Bornhaupt angelegten Nähte mit der zweiten Etage von Knotennähten zusammengezogen und geknotet. Hierauf wurde in Anbetracht des Klaffens der Mm. recti abdominis die Incision der Bauchwand fast bis zum Nabel fortgesetzt, die Haut in bedeutender Ausdehnung nach beiden Seiten von der Incisionslinie abpräparirt, die rechte Hälfte, welche die Aponeurose, den Mastdarm, die hintere Wand der Muskelscheide und das mit derselben verlötete Peritoneum enthielt, mittels Seidennähte unter die linke Hälfte gezogen und der Rand der letzteren oberhalb der rechten nach der Methode von Sapeschko festgenäht. Auf die Ränder der Hautwunde wurden drei Michel'sche Metallserrefines und in den Zwischenräumen vier dünne oberflächliche Seidennähte angelegt. Hierauf Collodiumverband. Gesamtverbrauch des Chloroforms betrug 60,0. Die Patientin erwachte aus der Narkose ziemlich rasch: Erbrechen trat nicht ein. Um 7 Uhr Abends wurde mit dem Katheter eine geringe Quantität blutigen Harnes aus der Blase entleert. Die Patientin klagt über Schmerzen in der Wunde und über Brennen im Unterleib.

17. VII. Morgens nicht besonders reichliche Entleerung blutigen, aber etwas klareren Harnes. Ausspülungen der Blase mit 1 proc. Borwasser, wobei es kaum gelingt, in die Harnblase 50,0 von der Lösung einzuführen. In die Scheide werden Kügelchen von früherer Zusammensetzung eingeführt.

18. VII. Capacität der Harnblase etwas größer. Schmerzen und Brennen schwächer. Nach Ausspülung der Blase werden in dieselbe 50 g 0,5proc. Argent. nitr.-Lösung injicirt. Beginn der Menstruation.

19. VII. Harn klarer und durchsichtiger, enthält nur einzelne Blutgerinnsel. Harndrang seltener und schmerzhaft.

22. VII Im Harn geringe Trübung und stecknadelkopfgroße Blutgerinnsel. Entfernung der Nähte der Hautwunde. Prima intentio.

Aus dem weiteren Verlauf des postoperativen Stadiums wäre Zunahme der Trübung und des Eiweißgehalts des Harns, Wiederauftreten von mehreren punktförmigen Blutgerinnseln (am 29. VII.), allerdings nur für einen Tag, hervorzuheben. Die Miction ist etwas frequenter und empfindlicher geworden, ohne jedoch daß die früheren Schmerzen sich geltend machten. Während des ganzen postoperativen Stadiums stieg nur am 3. Tage nach der Operation die Temperatur bis 37,9, in der übrigen Zeit war sie normal.

Leider mußte aus rein äußerlichen Gründen die mikroskopische Untersuchung des Harns unterbleiben, so daß ich nicht in der Lage bin, genaue Auskunft über die Formelemente des Harns, sowie über den histologischen Bau der Geschwust zu geben. Bei der einfachen Besichtigung erscheint die Geschwulst als körniges papilläres Gewächs, welches ziemlich derb, mit einer beweglichen Schleimhaut bedeckt und mit Harngries überzogen ist Der postoperative Verlauf ließ mich bereuen, daß ich auf die Katheterisation der Ureteren bei der Operation verzichtet hatte, da die Herkunft der Trübung

und des Eiweißes im Harn, die bis zu der am 3. August erfolgten Entlassung der Patientin bestanden haben, unaufgeklärt geblieben ist. Ich kann somit nicht sagen, ob diese Erscheinungen das Product eines krankhaften Zustandes der Nieren oder das Product von Processen gewesen sind, die in der Blase auch nach der Entfernung der Geschwulst und nach der Abkratzung der katarrhalisch veränderten Schleimhaut bestanden haben.

Podres betrachtet die von Virchow vorgeschlagene Classification der Tumoren der Mucosa uud Submucosa der Harnblase, nämlich die Einteilung derselben in papilläre Fibrome und Zottenkrebs (erstere wachsen langsam, ohne Infiltration an der Basis hervorzurufen, und zeichnen sich durch ihre Gutartigkeit aus; das Zottencarcinom stellt eine Zottenneubildung mit atypischer Proliferation der Elemente ohne das interstitielle Bindegewebe in Form von Knoten und Infiltrationen dar), als mangelhaft, weist (l. c S. 562) auf das Vorhandensein von einfachen Papillomen nach dem Typus der Hautpapille mit Gefäßschlinge, die von mehrschichtigem Zackenepithel umgeben ist, hin und schlägt die Einteilung in gutartige und bösartige vor. Zu der ersten Gruppe gehören fibröse, papilläre und angiomatöse Zottengeschwülste (nach Küster Zottenpolypen), zu der zweiten sämtliche Geschwülste, vom Zottencarcinom Virchows bis zu gewöhnlichen carcinomatösen Infiltrationen der Blasenwand. „Keine andere Geschwulst", führt weiter Podres aus, „bietet so viel Mannigfaltigkeit in Form, Anzahl und Lage wie der Zottenpolyp der Harnblase. Mag aber die Mannigfaltigkeit im Sinne des Gehalts an Bindegewebe, Gefäßen und Epithel noch so groß sein, so können nichtsdestoweniger zwei extreme Formen hervorgehoben werden: die eine mit Ueberwiegen des Epithels und mit geringem Gehalt an Gefäß- und Bindegewebe — diese Form ist dem gewöhnlichen Hautpapillom ähnlich. Beim Fibropapillom ragt eine ganze Schlinge submucösen Gewebes mit gut entwickeltem submucösen Bündel, indem sie den Epithelüberzug der Schleimhaut auseinanderdrängt, in die Blasenhöhle hinein und verästelt sich hier in vielfacher Weise. Je breiter die Basis der Geschwulst ist, desto vollständiger behält sie ihren ursprünglichen Ton und bringt mit sich auch Elemente von Muskelgewebe hinein. In einigen Fällen werden reichliche Zellinfiltrationen des Bindegewebes an der Basis der Zotten angetroffen. Tompson spricht sich zu Gunsten der Möglichkeit eines Uebergangs benigner Neubildungen in maligne aus. Zahlreiche klinische Beobachtungen scheinen diese Auffassung zu bestätigen. Vorläufig aber betrachtet die Mehrzahl der Autoren die Infiltration, in Ermangelung von positiven wissenschaftlichen Thatsachen, als eine zufällige entzünd-

liche Erscheinung, die sich in der Geschwulst der Masse abspielt“ (l. c. S. 565—567).

Ich habe mit Absicht ein so langes Citat aus der eingehenden Arbeit von Prof. Podres gebracht, um zu zeigen, wie schwer es ist, eine Blasengeschwulst zu diagnosticiren, nicht nur nach dem cystoskopischen Befunde oder durch Untersuchung eines durch Curettement oder bei spontaner Abstoßung gewonnenen Geschwulstpartikelchens, sondern auch dann, wenn man die ganze Geschwulst in der Hand hat und sie einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen in der Lage ist. Es ist zweifellos, daß die von mir exstirpirte Geschwulst von der Submucosa ausgegangen ist, in ihrer Masse einen ziemlich festen Strang hatte und ihre Umgebung nicht infiltrirt war. Die Geschwulst kann somit mit allergrößter Wahrscheinlichkeit als Fibropapillom der Harnblase gedeutet werden. „Jedoch entstehen in einigen Fällen“, sagt Podres, „zunächst zottenartige Wucherungen, und viele Jahre bleibt eine einfache papilläre Geschwulst bestehen, dann erst kommt eine Infiltration der Basis hinzu. Besondere Neigung zur carcinomatösen Metamorphose besitzen die Zottenpolypen, welche sich durch eine umfangreiche fibröse Basis auszeichnen.“

Um nicht zu ermüden, will ich auf die interessante, aber noch rätselhafte Frage der Aetiologie, die nicht minder interessanten Momente der Symptomatologie der Harnblasengeschwülste und die vergleichende Statistik der benignen und malignen Geschwülste nach Geschlecht und Alter nicht eingehen. Ich möchte nur kurz sagen, daß in meinem Falle Anhaltspunkte für Gonorrhoe nicht vorhanden gewesen sind, so daß als ätiologische Momente ein Trauma der Blase bei Gewalteinwirkung von außen, oberflächliche Ruptur der Blase während der Geburt oder schließlich eine Ulceration der Blase von innen durch einen Stein in Betracht kommen können. Fast sämtliche Cardinalsymptome der Blasentumoren waren auch in meinem Falle vertreten: andauerndes, langjähriges Bestehen der Geschwulst, frühzeitige Hämaturie, mäßige Schmerzen, günstiger Allgemeinzustand, mittleres oder jugendliches Alter sprechen für die Benignität des Tumors.

Bei der Betrachtung der verschiedenen hier in Betracht kommenden Operationsmethoden giebt Prof. Podres der Sectio alta den Vorzug und hält für einige Fälle die Symphysiotomie für nützlich, wenn auch letztere nicht immer den Erfolg sichert.

Albarran, der eifrige Anhänger der Sectio alta mit Resection der Blasenwand, sagt, daß bei Sectio alta ohne Resection Recidiv in

57%, mit Resection in 28% der Fälle eintritt[5]). Was die Prognose betrifft, so stellt Prof. Podres am Schlusse des Capitels über Tumoren folgende Schlüsse über den Ernst dieser Affection auf:

1. Für jede Blasengeschwulst ist eine ernste Operation erforderlich; auf spontane Abstoßung der Geschwulst in toto zu hoffen, ist unmöglich.

2. Selbst die vollkommenste Diagnose sichert einen günstigen und ungefährlichen Ausgang der Operation nicht, da das Verhalten der Geschwulst den Blasenwandungen gegenüber, ihre Verbreitung, die Art ihrer Insertion, die Gefäßentwicklung, der Einfluß der Cystitis auf die Wunde unbekannt sind.

3. Die Frage des Alters bleibt offen.

4. Die Feststellung der Benignität der Geschwulst ruht auf schwankendem Boden.

Vielleicht wird einmal eine glücklichere Zeit für diesen Abschnitt der Chirurgie kommen; vorläufig aber müssen wir uns mit der bescheidenen Aufgabe begnügen, wenn nicht die Krankheit zu heilen, so doch den Zustand des Patienten in mehr oder minder bedeutendem Grade zu lindern.

Seit der Entlassung habe ich die Patientin nicht mehr gesehen, wohl aber habe ich vom Collegen Mininsohn, in dessen Revier die Patientin wohnt, einen vom 10. November desselben Jahres herrührenden Bericht über diese Patientin erhalten, für welchen ich dem Collegen an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank sage. Die wesentlichsten Stellen des Berichtes sind: Bei Druck auf die Gegend oberhalb der Symphyse verspürt die Patientin einen geringen Schmerz, der nach den äußeren Genitalien ausstrahlt; bei Druck auf die Nierengegend empfindet die Patientin gleichfalls einen geringen Schmerz. Der Schlaf ist im allgemeinen gut, wird aber bisweilen von krankhaften Erscheinungen von Seiten der Harnblase gestört. Harndrang frequent und schmerzhaft. Die brennenden Schmerzen steigern sich gegen Ende der Harnentleerung. Die Schmerzen strahlen nach den Geschlechtsorganen und nach dem Kreuz aus. Häufig werden sie von Stuhldrang und auch von Defäcation begleitet. Die Untersuchung mit dem Katheter ergab nichts Positives. Harnquantität in 16 Stunden 1300 ccm, specifisches Gewicht des Harns 1015, Reaction schwach sauer; der Harn ist trübe und zeigt flockigen Niederschlag. Seine Farbe ist gesättigt gelb. Eiweiß und Zucker nicht vorhanden. Der Niederschlag enthält eine reichliche Quantität Schleim, eine geringe Quantität von aus Uraten bestehendem Harngries und drei kleine Gerinnsel zum Teil zersetzten

[5]) Cit. nach S. F. Derjuschinski, Chirurgitsch. Letopis 1894, No. 2.

Blutes. Blut im Harn hat die Patientin seit der Operation nicht mehr bemerkt.

Im November 1903 erhielt ich von Mininsohn folgenden Bericht: Harn klar, durchsichtig, ohne Blutbeimischung, Eiter und Harngries. Eiweiß im Harn nicht vorhanden. Ueber Schmerzen klagt die Patientin nicht mehr.

Zum Schluß kann ich nicht umhin, die vorzüglichen Eigenschaften der Blasennaht nach Prof. Bornhaupt, die ich in einigen Fällen von Sectio alta angewendet habe, sowie der radicalen Methode zur Beseitigung der Hernien der Linea alba nach Dr. Sapeschko mit Ueberschlagen des einen Lappens über den anderen hervorzuheben.

Referate.

I. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Trevithik: **Sicheres Verfahren zum Auffinden der Tuberkelbacillen im Harn.** (Brit. Med. Journ. 1904.)

Trevithik verfährt folgendermaßen: Er läßt den verdächtigen Harn einige Stunden in einem Spitzglase stehen, decantirt den oberen Teil der Flüssigkeit und centrifugirt die untere Hälfte des Spitzglasinhalts; von der centrifugirten Flüssigkeit decantirt er wiederum den oberen Teil und ersetzt ihn durch destillirtes Wasser. Neuerdings Centrifugirung mit Entfernung der oberen Hälfte der Flüssigkeit; der Rest wird zum dritten Male centrifugirt und der Satz giebt jetzt das Material für die Präparate. T. behauptet, mit diesem Verfahren vorzügliche Resultate zu erzielen; insbesondere legt er Wert auf die energische Waschung mit destillirtem Wasser.

Mankiewicz.

Dr. J. Fels (Lemberg): **Diabetes und Gravidität.** (Wiener med. Presse 1905, No. 13.)

Verf. fügt im Anschluß an den von Prof. Kleinwächter in No. 51 (1904) der Wiener med. Presse mitgeteilten Fall von Complication des Diabetes mit Gravidität, der von ihm als 18. zu den bis dahin beschriebenen 17 Fällen angereiht wird, einen ferneren von ihm beobachteten Fall als 19. hinzu. Wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, hat die Frau im Jahre 1900, im 37. Lebensjahre, als sie etwa 1 Jahr zuckerleidend war, concipirt, ungestört ausgetragen, normal entbunden und ist erst zwei Jahre und vier Monate nach dieser Geburt an Coma diabeticum zu Grunde gegangen.

Verf. glaubt, daß die Complication von Diabetes und Schwangerschaft nicht so ganz selten ist, wenn nur danach genau geforscht und von den

Praktikern jeder Fall mitgeteilt würde. Allerdings liegt die relative Seltenheit dieser Complication schon in der Natur des Leidens, da die meisten Diabetesfälle erst in späterem Alter auftreten, am häufigsten aber im Alter von 40—60 Jahren, wiewohl andererseits behauptet wird, daß bei Frauen das dritte und vierte Jahrzehnt einen ungleich höheren Procentsatz an Diabetes aufweist als das fünfte und sechste. Sodann ergiebt bekanntlich eine Vergleichung dieser Erkrankung bei beiden Geschlechtern, daß das männliche Geschlecht entschieden häufiger von Diabetes befallen wird, als das weibliche. Daß übrigens die beschriebene Complication doch nicht so sehr selten ist, ergiebt sich auch aus der Regel, daß diabetische Frauen nicht stillen dürfen.

Was das Kind betrifft, so ist dasselbe im Juni 1904 drei Jahre alt geworden und begann erst damals zu gehen und zu sprechen. Bis dahin war es ein schlecht genährtes, hochgradig rachitisches Kind. Jetzt ist es von gelblicher Gesichtsfarbe, pastösem, etwas gedunsenem Gesichte, hat einen wackelnden Gang infolge von beiderseitigem Genu valgum rachiticum, guten Appetit, leidet an Polyurie und Enuresis nocturna; es trinkt auch viel Wasser, oft sogar in der Nacht. Der vom Verf. untersuchte Urin ist weingelb, vom spec. Gew. 1023, enthät kein Eiweiß und bis jetzt auch keinen Zucker. Kr.

Einar Therman (Helsingfors): **Zur Frage von der Zuckerausscheidung im Diabetes mellitus bei Verfütterung mit verschiedenen Eiweisssubstanzen.** (Scandinav. Arch. für Physiol. 1905, Bd. 17, H. 1—2, S. 1—59.)

Die mittlere Zuckermenge eines Tages ist nicht bemerkenswert groß. Wenngleich bei einer schweren Form von Diabetes in der Regel eine reichlichere Zuckerausscheidung stattfindet als bei einiger weniger schweren, so beruht die Intensität der Glykosurie, wie bekannt, doch auch auf anderen Umständen, welche mit dem leichteren oder schwereren Charakter der Krankheit in keiner directen Verbindung stehen. In den Beobachtungen des Verf.'s ist die Glykosurie während der Versuchstage auch mit durch die knappe Nahrungszufuhr während der Vorbereitungstage einigermaßen herabgesetzt gewesen. Sowohl die absoluten Zuckermengen als der Quotient D : N steigen während der ersten Tage. Eine Erklärung hierfür wäre event. darin gegeben, daß der nachmals kohlenhydratarme Organismus bei reichlicherer Zufuhr von kohlenhydratbildendem Material bestrebt gewesen ist, einen Teil des bei der Umsetzung gebildeten Zuckers zurückzubehalten und aufzuspeichern, um so seinen Kohlenhydratbestand wieder herzustellen. Der sozusagen überschüssig aufgespeicherte Zucker tritt in die Umsetzung ein und wird ausgeschieden. Fettkost vermag die Abnahme des Glykogenvorrates nicht zu verhindern. In den Versuchen, bei denen die Zucker- und Stickstoffmengen täglich bestimmt worden sind, wiesen diese Mengen keine bedeutenden Variationen auf, welche auf zufälligen Einflüssen beruhen könnten. In den

verschiedenen Perioden mit Fett- und Eiweißkost sind die Differenzen der verzehrten und vom Organismus resorbirten Fettmengen nicht von solcher Bedeutung, daß man — auch wenn das Fett, und zwar nicht nur dessen Glycerincomponente, sondern auch die Fettsäurecomponente, im Organismus Zucker hervorbrächte — mit Sicherheit entsprechende, auf der Fettzufuhr beruhende Variationen in der Harnzuckermenge erwarten dürfte. Natürlich kann man die wirklich umgesetzten Fettmengen nicht nach den resorbirten beurteilen, aber hierbei kann man doch sowohl in Anbetracht der gleichartigen Verhältnisse, unter denen die Versuche stattgefunden haben, als in Anbetracht des Ernährungszustandes der Versuchspersonen mit ziemlich großer Sicherheit die Möglichkeit ausschließen, daß während der einzelnen Versuche wesentlich ungleich große Mengen Fett verbrannt worden sind. Will man nicht annehmen, daß der Diabetiker bei reiner Fettkost größere Mengen Kohlenhydrat verbrannt hat als bei gemischter Fett- und eiweißhaltiger Nahrung, oder daß im besten Falle weniger von dem eigenen Kohlenhydratvorrate des Organismus als im letzteren in die Umsetzung mit hineingezogen ist, so scheinen die Verhältnisse während der Fettversuche und Vorbereitungstage doch zu verstehen zu geben, daß der allergrößte Teil, wenn nicht die ganze Menge des in den einzelnen Versuchen ausgeschiedenen Zuckers von umgesetzter Eiweißsubstanz herrührt. Während einiger Vorbereitungstage und besonders während des zweiten Fettversuchs muß die des Tages ausgeschiedene Stickstoffmenge als abnorm gering bezeichnet werden. Da hierzu kommt, daß die Stickstoffbilanz in einigen Glutonversuchen positiv ist, obgleich auch Organeiweiß zersetzt worden, ist es wahrscheinlich, daß der diabetische Organismus bei Eiweißhunger oder -Unterernährung einen Teil der beim Eiweißumsatz gebildeten N-haltigen Spaltungsproducte zurückzubehalten vermag. In den Versuchen andererseits, wo die Eiweißzufuhr völlig ungenügend gewesen ist, scheint nichts auf eine solche Retention zu deuten. In Anbetracht der möglichst gleichartigen Verhältnisse, unter denen die Versuche des Verf.'s ausgeführt sind, und der Uebereinstimmung in den einzelnen Fällen und in einem und demselben Falle bei erneuerten Perioden können die Differenzen, welche bei verschiedener Versuchskost im Zuckergehalte des Harns und in der Größe des Quotienten D : N beobachtet worden sind, nicht auf zufälligen Ursachen beruhen. Die Versuche bestätigen, daß verschiedene Eiweißkost einen verschiedenartigen Einfluß auf die Größe der Zuckerausscheidung ausübt. Sowohl absolut genommen, als im Verhältnis zu der in derselben Zeit ausgeschiedenen Stickstoffmenge ist die Harnzuckermenge regelmäßig am größten bei der Käsekost.

In Bezug auf die Ursache der verschieden großen Zuckerausscheidung bei verschiedener Kost scheinen einige besondere Merkmale hervorgehoben werden zu müssen. Außer Eiweißstoffen und Fett sind in der Versuchskost bei Käse-, Fleisch- und Eiernahrung verschiedene Substanzen enthalten, wie Amidoverbindungen, Ammoniak, Kreatin, Xanthinstoffe, Mineralsalze u. a., welche möglicher Weise hemmend oder befördernd auf die Bildung oder

Ausscheidung des Zuckers wirken könnten. Bekanntlich können u. a. verschiedene Ammoniakderivate nicht nur eine erhöhte Glykogenspeicherung, sondern auch eine gesteigerte Glykosurie veranlassen. Es ist indessen wenig wahrscheinlich, daß die oben erwähnten, in der Versuchskost nur spärlich vorkommenden Stoffe auch nur in eben merkbarem Grade auf den Zuckergehalt des Harns einzuwirken vermocht haben. Ebenso wenig giebt es einen Grund zu der Annahme, daß beim Stoffumsatz entstehende Producte indirect eine relative Vermehrung oder Verminderung der Zuckerausscheidung hätten bewirken können. Obgleich der Harn außer Zucker auch andere Substanzen enthält, welche Kupferoxyd in alkalischer Lösung reduciren, Glykuron- und Harnsäure, Kreatin u. a., kann man, wenn der Gehalt des Harns an solchen Stoffen einigermaßen auf der Beschaffenheit der Kost beruht, doch nicht dafür halten, daß hierdurch eine bedeutende Fehlbestimmung der Zuckermenge entstanden wäre. Wenn auch bisweilen ein relativ höherer Zuckergehalt mit einer größeren Harnmenge verbunden sein kann, so ergiebt sich doch aus den Tabellen des Verf.'s, daß das Verhältnis keineswegs constant ist. Die Harnmenge und der Zuckergehalt weisen zu bedeutende, in entgegengesetzter Richtung gehende Variationen auf, als daß man in der Diurese bei verschiedener Kost eine Erklärung für die Differenzen in der Zuckermenge finden dürfte. In Anbetracht dessen aber, daß der Zuckergehalt des Harns bei unveränderter Toleranz und auch sonst gleichartigen Verhältnissen in der Regel größer ist, je größer die in der Nahrung enthaltene Kohlenhydratmenge ist, sowie im Hinblick darauf, daß die Ergebnisse der einzelnen Versuche, welche an mehreren Personen ausgeführt sind, in allem Wesentlichen miteinander übereinstimmen, glaubt Verf. als annehmbarste Erklärung für die bei verschiedener Kost beobachteten verschieden großen Harnzuckermengen und -Werte des Verhältnisses D : N hinstellen zu können, daß in Bezug auf den Stickstoffgehalt gleich große Mengen der Versuchssubstanzen im Organismus verschieden große Mengen Zucker hervorgebracht haben. Eine Stütze für die Annahme, daß der in einigen Eiweißstoffen enthaltene Kohlenhydratcomplex von wesentlicher Bedeutung für die Zuckerbildung im Organismus wäre, liefern die Untersuchungen des Verf.'s nicht. M. Lubowski.

E. Meyer: **Ueber Diabetes insipidus und andere Polyurien.** Aus der II. med. Klinik in München. (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1905, Bd. 83, H. 1—2.)

Unter Diabetes insipidus versteht man eine primäre Polyurie, die durch die Unfähigkeit der Niere, einen Harn von normaler Concentration zu liefern, bedingt ist. Infolge dieser Störung braucht der Diabetes insipidus-Kranke zur Entfernung der harnfähigen Stoffwechselproducte größere Wassermengen als der Normale. Da er auf Aenderungen der Ernährung nicht wie dieser oder nur ganz ungenügend mit Aenderung der Harn-Concentration reagiren kann, so muß er, um das Gleichgewicht seiner Körpersäfte zu erhalten, mit größeren Schwankungen der Harnmenge antworten

als der Gesunde. Durch das Verhalten gegenüber vermehrter zugeführter Salzmenge unterscheidet er sich von dem Patienten mit primärer Polydipsie, dessen Nieren die normale Concentrationskraft besitzen. Während er mit dem Nierenkranken, der an interstitiellen oder pyelitischen Processen leidet, die Unfähigkeit teilt, einen concentrirten Harn zu liefern, unterscheidet er sich von ihm durch die größere Constanz der Harnconcentration und die promptere und gleichmäßigere Ausscheidung der gelösten Bestandteile. Theocin bewirkt beim Diabetes insipidus eine Erhöhung der Concentration ohne Steigerung der Harnmenge. Seine Wirkung kann nicht durch Störung der Rückresorption erklärt werden. Die als phosphorsaures Natrium zugeführte Phosphorsäure wird ohne Vermehrung der Harnmenge vom Normalen und Diabetes insipidus-Kranken ausgeschieden.

M. Lubowski.

II. Gonorrhoe und Complicationen.

S. W. Sowinski: **Ueber einen Fall von mit multipler Gelenkaffection und Lymphangoitis complicirter Arthritis gonorrhoica mit Ausgang in Heilung.** (Russki Journal Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, April 1905.)

A. T., 21 Jahre alt, Student, wurde am 3. December 1904 in die Klinik aufgenommen. Status praesens: Der Patient ist von mittlerer Statur, mäßigem Ernährungszustand, mit normal entwickeltem Knochen- und Muskelsystem. Schleimhäute blaß. Vor drei Wochen hatte sich zum ersten Mal eitriger Ausfluß aus dem Meatus urethrae eingestellt. 14 Tage nach Beginn der Urethritis trat Oedem des Präputialsackes auf. Am Dorsum penis konnte man nur in der medianen longitudinalen Linie einen derben, etwas schmerzhaften Strang fühlen. 3 Tage später war dem Verlauf dieses Stranges entlang ein roter Streifen zu sehen und in der Tiefe ein geschwollenes Lymphgefäß zu fühlen. Nach weiteren zwei Tagen bildete sich am roten Streifen im mittleren Drittel des Penis ein derbes, tief rotes, außerordentlich schmerzhaftes Knötchen, in dem nach 2—3 Tagen sich Fluctuation bemerkbar machte. Während der Reifung des Abscesses klagte der Pat. über außerordentlich heftige Schmerzen, die ihm die Nachtruhe nahmen. Der Harndrang wurde so frequent, daß der Pat. alle fünf Minuten zum Nachtgeschirr greifen mußte. Im Harn waren Blutspuren zu sehen. Der bis dahin reichliche Ausfluß aus der Harnröhre begann allmählich nachzulassen, die Erweichung des Herdes ging rasch vor sich, die Absceßhöhle nahm an Umfang schnell zu, so daß sie im Moment der Eröffnung einen Durchmesser von 3 cm hatte. Gleichzeitig begann der Pat. in der linken Inguinalgegend

Schmerzen zu empfinden. Die Palpation ergab eine derbe schmerzhafte Drüse. Bald stellte sich auch Rötung der Hautdecken ein.

Blasen-, Ureteren- und Nierengegend normal. Eröffnung der Abscesshöhle und Entleerung von circa zwei Theelöffeln blutig-eitriger Flüssigkeit aus derselben, in der die mikroskopische Untersuchung eine große Anzahl intracellulär liegender Gonokokken ergab, die sich nach Gram färbten. Gleichzeitig wurden mit diesem Eiter Culturen auf einer Mischung von Agar mit Ascitesflüssigkeit angelegt, worauf die mikroskopische Untersuchung der gewachsenen Colonien Gonokokken in Reincultur ergab. Eine Beimischung von anderen Bacterien wurde nicht festgestellt. Die auf gewöhnlichen Nährmedien angelegten Culturen ergaben negative Resultate. Aber jedenfalls unterlag es keinem Zweifel, daß die gezüchteten Diplokokken Neisser'sche Gonokokken waren. Der Eiterherd lag nur in der Haut und die darunter liegenden Gewebe erwiesen sich als intact. Nach der Eröffnung des Abscesses bildete sich ein kraterförmiges, bei Berührung sehr schmerzhaftes Geschwür mit umgestülpten Rändern. Die Lymphangoitis verschwand zwei Tage nach der Eröffnung des Abscesses fast vollständig. Die Temperatur, die früher auf bedeutender Höhe stand, kehrte zur Norm zurück. Besonderes Interesse beansprucht die Thatsache, daß der Pat. unmittelbar seit Beginn der Urethritis einer vollständig zweckmäßigen Behandlung unterzogen wurde. Während des Auftretens der verschiedenen Complicationen bildeten sich die Erscheinungen von Seiten der Harnröhre in der üblichen Weise zurück. Vier Tage nach Eröffnung des Eiterherdes verschwand auch die Rötung in der Leistengegend; es blieb nur ein derber, bei Berührung schmerzhafter Strang zurück, der unter dem Einflusse von warmen Umschlägen bald vollständig resorbirt wurde.

Am fünften Tage nach Eröffnung des Abscesses stieg die Temperatur, trotzdem die Krankheit durchaus günstig verlief, plötzlich bis 39,2 C. Es bildete sich eine Geschwulst am dritten Finger der linken Hand zwischen der ersten und zweiten Phalange direct im Gelenk. Dazu gesellten sich diffuse Rötung und außerordentlich heftiger Schmerz, sowie auch Schmerzen in den Knochen und in verschiedenen Gelenken. Diese localen Erscheinungen wurden von Kopfschmerzen, allgemeiner Zerschlagenheit, allgemeiner Schwäche und Appetitlosigkeit begleitet. Der Puls zeigte abnorme Frequenz und schwache Füllung. Nach 24 Stunden sprang der Proceß auf das zweite Metacarpophalangealgelenk. Die Schmerzen wurden immer heftiger. Nach weiteren 24 Stunden sprang der Proceß auch auf das dritte und vierte Metacarpophalangealgelenk derselben Hand über. Die Beweglichkeit im Handgelenk, sowie in den Metacarpophalangeal- wie Interphalangealgelenken wurde infolge der bedeutenden Schwellung und der heftigen Schmerzen vollständig aufgehoben. Die Schmerzen waren so heftig, daß der Patient nicht einschlafen konnte. Bald kamen Schmerzen in den Muskeln des rechten Oberschenkels, namentlich auf der äußeren Seite hinzu. Nach weiteren drei Tagen stieg die Temperatur, die bereits zur Norm zurückgekehrt war, wieder bis 38, und der entzündliche Proceß ergriff

das Gelenk zwischen der ersten und zweiten Phalange des dritten Fingers der rechten Hand. Auch hier kam es zu hochgradiger Rötung, Schwellung des Gelenks, zu heftigen Schmerzen und Verlust der Beweglichkeit des Gelenks. Zu gleicher Zeit begannen die Schmerzen in den übrigen afficirten Gelenken nachzulassen. Plötzlich begann der Pat. über heftige Schmerzen im linken Fußgelenk zu klagen, während das Gelenk zwischen der ersten und zweiten Phalange des ersten Fingers der rechten Hand anschwoll und sich rötete. Von Seiten des Herzens bestanden nur subjective Klagen über Schmerzen in der Herzgegend; objectiv ließen sich am Herzen keine Veränderungen feststellen. Genau einen Monat nach der Aufnahme wurde der Pat. mit folgenden Erscheinungen entlassen: Die ulceröse Oberfläche am Penis an Stelle des früheren eitrigen Herdes vollständig geschlossen. In allen afficirten Gelenken Beweglichkeit bedeutend vermindert, besonders in den Interphalangealgelenken des dritten Fingers. Keine Rötung, keine Schmerzen, unbedeutende Schwellung der Gelenke; Temperatur normal. Die Erscheinungen von Seiten der Harnröhre bestanden in geringer Trübung der ersten Harnportion. Spontaner Eiterabgang war nicht vorhanden. Der Erregungszustand, in dem sich der Pat. befunden hatte, war verschwunden. Die Therapie war eine symptomatische. Die Wundoberfläche an Stelle des früheren Eiterherdes wurde zunächst mit Jodoform verbunden, dann mit warmen Umschlägen von Argentum nitricum (1 : 5000) bis zur Heilung behandelt. Von den inneren Mitteln bekam der Pat. Oleum santali, Natrium salicylicum und Aspirin. Gegen die Gelenkschmerzen wurden heiße Handbäder bis 35 R. und narkotische Umschläge von verschiedener Zusammensetzung angewendet, so z. B. Chloroformii 15,0, Ol. hyoscyami 10,0, Ol. olivarum 100,0. Schließlich wurde dem Pat Massage verordnet. Local wurden gegen die Urethritis adstringirende Einspritzungen angewendet.

M. Lubowski.

Dr. W. N. Eudokimow: **Zur Casuistik des gonorrhoischen Rheumatismus und Muskelabscesses.** Aus der Klinik von Prof. J. F. Selenew, Charkow. (Russki Journal Koschnisch i Veneritscheskich Bolesnej, März 1905.)

Der 29jährige, kräftig gebaute, musculöse Patient mit schwach entwickeltem Panniculus adiposus und regelmäßigem Knochensystem acquirirte im 19. Lebensjahre Gonorrhoe. Drei Tage nach dem inficirenden Coitus zeigte sich aus dem Kanal ein reichlicher gelblich-grüner Ausfluß, und zugleich stellten sich heftige schneidende Schmerzen bei der Harnentleerung und Schwellung der Glans penis ein. Der Patient machte damals Einspritzungen. Nach drei Wochen, als die Secretion bereits verschwunden war, stellte sich als Complication der Gonorrhoe beiderseitige Epididymitis mit so heftigen Schmerzen ein, daß der Patient circa einen Monat das Bett hüten mußte. Der eitrige Ausfluß aus der Harnöhre verschwand und kam nicht mehr wieder, nachdem die Geschwulst der Nebenhoden ver-

schwunden war. Jedoch sprachen leichte schneidende Schmerzen bei der Harnentleerung und der morgentliche Tropfen dafür, daß die Gonorrhoe nicht ganz geheilt war. Vor acht Jahren acquirirte der Patient Syphilis, die in der üblichen Weise anscheinend nicht ohne Erfolg behandelt wurde. Seitdem hat der Patient in verschiedenen Zwischenräumen dreimal an acuter Gonorrhoe gelitten, und zwar jedesmal 3—4 Tage post coitum. Zu Complicationen kam es dabei nicht. — Im Herbst vorigen Jahres, als der Patient gerade im Militärhospital zu Charkow eine antisyphilitische Kur bekam, wurde er zugleich wegen chronischen Trippers behandelt, der sich durch den Morgentropfen, Verklebung des Meatus urethrae und in Trübung des Harns (ohne Gonokokken) äußerte. Allmählich ließen diese Erscheinungen nach, und am 12. November wurde der Patient als vollständig geheilt entlassen. Kaum aus dem Krankenhause entlassen, ergab er sich fünf Tage lang dem Trunke, hatte einen Coitus mit einem Freudenmädchen, und am 17. stellten sich wieder schneidende Schmerzen im Harnröhrenkanal bei der Miction, eitriger Ausfluß, sowie Schwellung und Rötung der Harnröhrenöffnung ein. Der Patient wurde in das Militärhospital aufgenommen. Nach sechs Tagen bemerkte er an beiden Unterschenkeln einen pustulösen Ausschlag, der stark juckte und unter dem Einflusse der im Krankenhause eingeleiteten Behandlung verschwand, gelblich-braune einpfennigstückgroße Pigmentflecke zurücklassend. Diese Flecke blaßten allmählich ab, bestehen aber noch jetzt; sie sind nicht erhaben und erzeugen keine subjectiven Empfindungen. Als der Patient noch im Lazareth war, entstanden bei ihm in den Kniegelenken, und zwar zuerst im linken, dann im rechten, Geschwülste, die mit Temperatursteigerung, hochgradiger Schmerzhaftigkeit und Störung des Allgemeinbefindens des Patienten einhergingen, so daß der Patient wieder in's Bett mußte. Nach zwei Tagen bildete sich eine Geschwulst im linken Fußgelenk. Die Geschwulst bildete sich allmählich zurück, dann aber schwoll in einer Nacht plötzlich das linke Knie- und Fußgelenk an, was wiederum mit Temperatursteigerung und hochgradigen Schmerzen bei jedem Versuch, die erkrankte Extremität zu bewegen, einherging. Der Eiterausfluß aus der Harnröhre verschwand fast vollständig, und nur ab und zu zeigte sich ein kleiner Tropfen eitriger Flüssigkeit, in der bei der Aufnahme des Patienten in das Krankenhaus charakteristische Gonokokken in geringer Quantität nachgewiesen wurden. Als der Patient am 12. December in das Krankenhaus aufgenommen wurde, war das Kniegelenk fast wieder normal. Die Geschwulst des Fußgelenkes war noch nicht abgefallen und zeigte deutliche Fluctuation. Die Haut oberhalb der Geschwulst war rot, die Bewegungen waren beschränkt und schmerzhaft. Der linke M. gastrocnemius war bei der Palpation schmerzhaft und etwas verhärtet. Temperatur 39,7. In den folgenden Tagen ging die Temperatur allmählich herunter und war am 22. December bereits normal. Am 27., 28. und 29. December war noch eine vorübergehende Temperatursteigerung bis 38,0 Abends, während morgens der Patient auch in diesen Tagen fieberfrei war. In 2—3 Wochen verschwand auch die Schwellung des Fußgelenkes.

jedoch war der Patient nicht im Stande, ohne Krücken zu gehen; auch war es ihm unmöglich, die Extremität wegen der Schmerzen im linken M. gastrocnemius im Kniegelenk zu strecken. Die verordnete Massage mit Jodsalbe blieb ohne Erfolg. Nach und nach gingen die Schmerzen in den Gelenken und im Unterschenkel zurück, die Rigidität und Verhärtung von der Größe einer Kinderfaust im linken M. gastrocnemius blieb in statu quo ante. Am 5. Januar wurde mittels sterilisirter Spritze aus dieser Verhärtung eine geringe Quantität blutig-eitriger Flüssigkeit extrahirt, in der man bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreiche Eiterkörperchen und Detritus in großen Mengen, aber keine Mikroorganismen fand. Die Anlegung von Culturen auf Bouillon, Gelatine und Ascites-Agar ergab negative Resultate. Nach drei Wochen zeigte sich im Centrum der Verhärtung Fluctuation. Die Frage, was für ein Absceß in diesem Falle vorlag, konnte nur mit gewisser Wahrscheinlichkeit beantwortet werden, da der Patient weder in eine Incision, noch in eine zweite Punction einwilligen wollte. Mit Ausnahme der erwähnten Pigmentation auf den unteren Extremitäten zeigen die übrigen Teile der Haut gar keine Veränderungen. Schleimhäute blaß. Die Inguinal-, Hals-, Axillardrüsen und die linke Ellbogendrüse sind palpabel, hart, erbsengroß, aber schmerzfrei. Harn trübe, hellgelb, enthält zahlreiche undurchsichtige Flocken. Specifisches Gewicht 1021, Reaction schwach sauer, Geruch wie gewöhnlich. Eiweiß, Zucker, Gallenpigmente, Urobilin, Acetonurie nicht vorhanden. Indican in den Grenzen der Norm. Im Niederschlag reichlich Schleim, ziemlich reichliche Urate, zahlreiche Leukocyten in jedem Gesichtsfeld, 3—7 Harnblasenepithelzellen in jedem Gesichtsfeld, Blasenhalsepithel (1—2, aber nicht in jedem Gesichtsfeld) und Harnröhrenepithel (4—16 Stück in jedem Gesichtsfeld). Sowohl im Harn wie auch im Urethralsecret wurden Neisser'sche Gonokokken, aber keine anderen Mikroorganismen gefunden. Von Seiten der Lungen nichts Abnormes. Leber und Milz normal. Herz nicht vergrößert; Herztöne rein. Puls 98 in der Minute. Hämoglobinquantität 83 pCt., Erythrocyten 5435000, Leukocyten 10746 im Cubikmillimeter Blut. Verhältnis der Leukocyten zu den Erythrocyten 1:506; Form und Größe der Erythrocyten unverändert. Das procentuale Verhalten zwischen den einzelnen Leukocytenarten ist folgendes: große und kleine Leukocyten 24 pCt, mononucleäre Leukocyten 7,1 pCt., polymorphonucleäre Leukocyten 13,3 pCt., polynucleäre Leukocyten 51,3 pCt. und eosinophile Zellen 4,3 pCt. Sehnenreflexe normal, bis auf den rechten Patellarreflex, der etwas herabgesetzt ist. Abdominalreflexe fehlen, Cremasterreflex schlaff. Dermographismus stark ausgesprochen am Abdomen, an der Brust und am Rücken. Diese Veränderungen im Nervensystem hängen aller Wahrscheinlichkeit nach, wie es Prof. Selenew im Jahre 1897 bewiesen hat, von Gonorrhoe ab.

Da der Patient an Gonorrhoe erkrankt war, wurden Bluttrockenpräparate behufs Untersuchung auf Gonokokken angelegt. Im ganzen wurden drei Präparate gefärbt. Von diesen ergaben zwei in Bezug auf Gonokokken ein negatives Resultat, während man im dritten drei Diplokokken fand, deren

Form und Größe voll und ganz denjenigen des Neisser'schen Gonococcus entsprachen und extracellulär lagen. Das Blut wurde einem Finger der rechten Hand, d. h. fern vom ursprünglichen Herd der Tripperinfection und von den erkrankten Gelenken, entnommen. 14 Tage später wurden mit dem gleichfalls einem Finger entnommenen Blute Culturen auf einfachem Agar, Ascitesagar und Blutagar angelegt, jedoch mit negativem Resultat. Trotzdem glaubt Verf. in Uebereinstimmung mit Prof. Selenew annehmen zu können, daß die in dem einen Trockenpräparat nachgewiesenen Diplokokken Neisser'sche Gonokokken gewesen sind. M. Lubowski.

C. Posner: **Inwieweit beeinträchtigt eine Bougiekur die Erwerbsfähigkeit?** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. XVI, H. 6.)

P. glaubt, daß selbst unter Anrechnung der etwa denkbaren Gesundheitsgefährdung die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit in Folge einer Bougiekur mit ca. 10 pCt. ausreichend bewertet ist. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. E. Toff (Braila, Rumänien): **Ueber die intermittirende Behandlung des Trippers.** (Pharmakol. und therapeut. Rundschau No. 10, 1905.)

Es darf als sicher angenommen werden, daß die Gonorrhoe eine langwierige Krankheit darstellt. Somit muß auch die Behandlung eine langdauernde sein. Gerade so, wie die Behandlung der Lues, gemäß den Lehren der Fournier'schen Schule jahrelang fortgesetzt werden muß, ebenso müssen alle Patienten, welche einmal virulente Gonokokken in ihrer Harnröhrenschleimhaut beherbergt haben, einer längeren Behandlung unterzogen werden, und zwar soll dieselbe nicht continuirlich, sondern aussetzend, intermittirend sein. Wenn man die locale Therapie, und auf diese kommt es in erster Reihe an, allzulange ohne Unterbrechung fortsetzt, so wird man viel mehr Schaden als Nutzen bewirken.

Nach den Principien der intermittirenden Behandlung würde das Vorgehen des Arztes bei Behandlung eines Tripperfalles folgendes sein: In acuten Fällen macht man mittels eines Irrigators reichliche Janet'sche Harnröhrenwaschungen, ein- bis zweimal täglich, und benutzt hierzu wenig concentrirte antiseptische Lösungen, namentlich Solut. Kalii hypermang. 1 : 4000—5000, welches selbst bei Bestehen heftigster Entzündung ohne Schaden angewendet werden kann. Nach 10—12 Tagen wird eine Pause von etwa acht Tagen gemacht, dann wieder eine Woche gespült und wieder eine Woche pausirt, und auf diese Weise bis zur Heilung fortgefahren Man wird, sagt Verf., überrascht sein zu bemerken, daß auf diese Weise ein Tripper viel leichter der Heilung zugeführt werden kann, als mit den ununterbrochen fortgesetzten Waschungen der Harnröhre, welche oft Reizungen der Schleimhaut, secundären Ausfluß und eventuell auch Complicationen bewirken, so daß man die Krankheit verlängert, anstatt sie abzukürzen.

Von außerordentlichem Nutzen ist in allen acuten Fällen die interne Behandlung mit Ol. Santali, Salol und namentlich mit dem ausgezeichneten Gonosan. Der Patient bleibt also während der Zeitperiode, in welcher er keine Einspritzungen oder Irrigationen erhält, nicht ohne Medication, vielmehr kann während der Pause die Vis medicatrix naturae das Ihrige thun, die durch die Waschungen eventuell irritirte Schleimhaut sich wieder beruhigen, nachdem dieselbe nun nur den antiseptischen Einflüssen der im Harn gelösten medicamentösen Substanzen ausgesetzt ist.

Im allgemeinen soll nach Verf. den vom Arzte selbst vorgenommenen Irrigationen der Vorzug gegeben werden, da die noch viel verbreiteten Einspritzungen mit der Trippersprize, wie die Erfahrung lehrt, wenig wirksam sind, ganz abgesehen davon, daß nur wenige Patienten dieselben tadellos ausführen können.

Sind die ersten stürmischen Erscheinungen verschwunden, so sind Spülungen mit Protargollösung von vorzüglicher Wirkung, während für die Schlußbehandlung das Zincum sulfuricum noch immer unerreicht dasteht.

Nach denselben Principien sollen auch chronische Gonorrhöen behandelt werden. Auch hier soll keine locale Behandlung allzulange Zeit ununterbrochen fortgesetzt werden, obwohl die Behandlungsperioden länger dauern können. Man trachte nicht, sagt Verf., so lange local zu behandeln, bis jede Spur von Harnröhrenerkrankung verschwunden ist, und andererseits betrachte man seine Aufgabe mit dem Aufhören des Ausflusses und dem Verschwinden der Gonokokken aus dem Sediment nicht als beendet. In ersterer Beziehung führe man auch hier die Behandlung etappenweise durch und nach einigen Monaten, selbst wenn sich gar keine Symptome von Tripper zeigen oder nur Schleimflocken im klaren Harne zu sehen sind, mache man wieder eine Serie von 10—15 Irrigationen, am besten mit der erwähnten Kali hypermanganicum-Lösung, wodurch am sichersten eventuellen Recidiven vorzubeugen ist und man das Wiedererscheinen von virulenten Gonokokken verhindern kann. Derartige Irrigationsserien sollen etwa zweimal jährlich durch 2—3 Jahre vorgenommen werden, jedenfalls immer eine vor der Verheiratung.

Auch in chronischen Fällen ist eine Unterstützung der Localbehandlung durch interne Mittel anzuraten, und auch hier ist das Gonosan allein oder in Verbindung mit Salol an erster Stelle zu nennen; selbstverständlich kann keines dieser Mittel lange Zeit ununterbrochen gegeben werden, sondern man beschränkt sich darauf, dies während der Dauer der Irrigationsserien zu thun. Kr.

Dr. E. Sterian (Bukarest): **Zur Behandlung der Gonorrhoe.** (Fortschr. d. Med. 1905, Bd. 23, No. 18.)

Verf. hat in einer großen Anzahl von Fällen das Gonosan angewandt und glaubt auf Grund der von ihm mit diesem Mittel erzielten Resultate folgende Schlußfolgerungen aufstellen zu können:

Das Gonosan kann sowohl bei acuten, wie auch bei chronischen Ent-

zündungen der Harnröhre verwendet werden. Seine Wirkung ist eine sichere und zuverlässige und äußert sich folgendermaßen:

1. Es beseitigt die Schmerzen in der Harnröhre, so daß das Uriniren ohne das bekannte schneidende Brennen vor sich geht. Ist bereits eine Complication eingetreten, wie Blasenkatarrh oder Nebenhodenentzündung, so wirkt das Gonosan beruhigend auf die Nerven der Blase und des Hodens, so daß die Patienten darunter nicht mehr zu leiden haben.

2. Die Erectionen gehen nach Gonosangebrauch prompt zurück, so daß man die Sedativa, wie Brom, Sulfonal, Trional etc., entbehren kann.

3. Gonosan beschränkt die Eiterung. Der dicke grüne Eiter wird wässerig und hell. Im Durchschnitt ist nach 8—10tägiger Gonosanbehandlung der Eiter verschwunden.

4. Gonosan verhütet Complicationen. In sämtlichen Fällen des Verf.'s trat nicht ein einziges Mal eine Complication ein.

Berücksichtige man ferner, daß das Gonosan sich leicht nehmen läßt, den Magendarmkanal und die Nieren nicht angreift, also völlig unschädlich ist, so könne man ohne Uebertreibung sagen: Die Einführung des Gonosans in die Therapie der Gonorrhoe bedeutet ohne Zweifel einen großen Fortschritt; denn heute kann man mit Gonosan dem Patienten die ganzen lästigen Schmerzen nehmen und in der Mehrzahl der Fälle verhüten, daß die Krankheit sich mit Complicationen vergesellschaftet und einen chronischen Verlauf nimmt. M. Lubowski.

Laskowski: **Zur physikalischen Therapie des Harn- und Geschlechtsapparates.** (Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 6.)

Verf. beschreibt ein neues Modell zur Vibrationsmassage der Prostata und Harnröhre, das gestattet, die Eingriffe milder zu gestalten und so event. gleichzeitig mit Kühlung und Faradisation zu verbinden. Für die Einfettung der Harnröhrensonden wird eine Salbe von Bacc. Myrtilli, die gleichzeitig tonisirend auf die erschlafften Schleimhäute wirkt, ohne sie zu reizen, empfohlen. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Boss (Straßburg i. E.): **Ueber Massage der Harnröhre.** (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sex. Hyg. 1905, H. 2.)

Bei der Massage der Urethra beabsichtigen wir, die Residuen entzündlicher Processe, wie Verdickungen des Epithels, Infiltrationen und Vernarbungen zu lösen und zu beseitigen. Es ergeben sich daher für die Harnröhrenmassage folgende Indicationen:

1. Beseitigung der weichen Infiltrationen der Schleimhaut, der Krypten, Follikel, Drüsen und der Schwellkörper;

2. Beseitigung der harten Infiltrationen, also der Stricturen;

3. Behandlung der chronischen Prostatitis von innen aus;

4. Hebung der Impotenz, wenn sie durch chronische Erkrankung der Harnröhre bedingt ist.

Um die Massage in viel wirksamerer Weise auszuführen, als dies durch die Methode der Dilatation möglich ist, hat Verf. einen Massageapparat für die Harnröhre construirt, den er in vorliegender Arbeit ausführlich beschreibt. Derselbe besteht im wesentlichen aus einem winkelförmigen Massier-Handstück und den Sonden, die daran befestigt und durch einen Elektromotor in Rotation versetzt werden. Verf. hat die Sondenvibrationsmassage seit $1^1/_2$ Jahren in seiner Praxis angewandt und durchweg sehr günstige Resultate damit erzielt.

Zur Vornahme der Massage, die nur bei chronischen Fällen von Gonorrhoe zu verwenden ist, legt sich Patient auf das Untersuchungssofa und hält mit beiden Händen seinen Penis fest Man beginnt zuerst mit Sonde Ch. 21 und gelangt allmählich zu höheren Graden. Die Sonden werden zweckmäßig mit Salben bestrichen. Am besten hat sich dem Verf. eine Salbe bewährt, deren Zusammensetzung folgende ist:

Rp. Bismuth subnitr.	3—4 g
Zinc. sulfocarbolic.	1—2 g
Eucain-β	0,5—1 g
Lanolin. anhydric.	40 g

M. f. ung.

Hat man die dick mit Salbe bestrichene Sonde in die Harnröhre eingeführt, so schaltet man den Strom ein und läßt die Sonde mit ziemlicher Geschwindigkeit längs der Harnröhre bis zum Musculus compressor urethrae auf- und abrotiren. Hierbei wird diese nicht nur durch die antiseptisch-adstringirend wirkende Salbe, sondern vornehmlich durch die Friction und Vibration günstig beeinflußt. Auffällig ist die geringe Schmerzhaftigkeit des ganzen Verfahrens; selbst empfindliche Patienten ertragen die Massage ohne Beschwerden. Die Dauer der Procedur beträgt je nach Erfordernis 2—3 Minuten. Die Anwendung der Massage erfolgt wöchentlich 1—2mal und wird so lange fortgesetzt, bis alle Krankheitserscheinungen beseitigt sind.

Vorzüglich sind zunächst die Erfolge, wenn es sich um einfache Infiltrationen in der Schleimhaut der Harnröhre handelt. Dieselben verschwinden nach 4—5maliger Massirung Ferner bei harten Infiltrationen, also bei Verengerungen der Harnröhre. Es ist die Regel, daß die Strictur, falls sie nicht unter 21 Ch. liegt, was im allgemeinen selten ist, schon bei der ersten Massage nachgiebt, indem die Olive der Sonde infolge der Rotation um die Längsachse leicht über die Strictur gleitet. Allmählich schreitet man zu den stärkeren Sonden. Auf diese Weise lassen sich Stricturen nach mehrmaliger Massage vollkommen beseitigen, indem das Narbengewebe erweicht und zur Resorption gebracht wird, ohne daß man eine neue Entzündung, wie bei der Dilatation, hervorruft.

In gleicher Weise beeinflußt die Vibrationsmassage die Verhärtungen der Schwellkörper, wenn auch hierbei der Erfolg langsamer einzutreten pflegt.

Weiterhin kann die Massage in Anwendung gebracht werden bei Erkrankungen des hinteren Teiles der Harnröhre, da die gerade Sonde durch

die Rotationen leicht den Compressormuskel überwindet und nach hinten gleitet. Angezeigt ist dieses Verfahren bei weichen und harten Infiltrationen der hinteren Harnröhre.

Endlich gewährt der Apparat auch die Möglichkeit, die durch chronische Erkrankungen des Samenhügels, der Vorsteherdrüse und Samenbläschen bedingte Impotenz in Verbindung mit dem constanten oder inducirten Strom günstig zu beeinflussen.

Die Vorzüge der Urethralmassage gegenüber der Dilatation bestehen darin, daß

1. die Massage eine einfachere und leichter zu handhabende Methode darstellt,

2. daß Blutungen nicht vorkommen,

3. daß das Verfahren wenig schmerzhaft und in seiner Wirkung der Dilatation überlegen ist.

Die Alleinfabrikation dieses Massageapparates hat die elektrotechnische Fabrik von Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen übernommen. Sie liefert den Apparat mit vier Massiersonden in einem kleinen Nußbaumgehäuse zum Preise von 45 Mk. Kr.

III. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Doc. Dr. Josef Grünfeld, Abteilungsvorstand an der Allg. Poliklinik in Wien: **Zur Lehre von den Divertikeln der Harnröhre.** (Halbmonatsschr. f. Haut- u. Harnkrankh. 1905, No. 4 u. 5.)

Verf. gelangt zu folgendem Résumé:

Die Divertikel der Harnröhre sind ein seltenes Vorkommnis Doch scheinen sie häufiger vorzukommen, als allgemein angenommen wird.

Rationeller Weise kann die Diagnose nur auf endoskopischem Wege gestellt werden.

Auf irgend welche Symptome, die zum Ziele führen, ist für diagnostische Zwecke kaum zu rechnen.

Die Beziehungen zwischen den Cowper'schen Drüsen, beziehungsweise den Retentionscysten derselben, müssen noch weiter studirt werden.

Die Divertikel und die Erweiterungen der Harnröhre sind nach Sitz, Form und Ausdehnung sehr verschieden, wenn auch das ätiologische Moment übereinstimmen sollte.

Die Entstehung des Divertikels hängt mit der embryonalen Entwicklung der Urethra zusammen. Kr.

IV. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Carl Müller: **Zur vergleichenden Anatomie und Histologie der Prostata der Haussäugetiere mit Einschluss der Prostata von Hirsch, Rehbock und Wildschwein.** (Inaug.-Dissertation. Zürich 1904. 103 Seiten, 5 Tafeln mit 18 Abbild.)

Die accessorischen Geschlechts- oder Geschlechtsanhangdrüsen, das heißt Samenblasen, Vorsteherdrüse, Cowper'sche Drüse, Glandulae bulbourethrales, der männlichen Säugetiere sind noch wenig bekannt. Auf Rat Ellenburgers (Dresden) hat M. den makroskopischen und mikroskopischen Bau der Prostata der Haustiere, und zwar von Pferd (leider nur Wallach), Rind, Schaf, Ziege, Schwein, Hund, Katze und Kaninchen, und einiger wild lebender Säugetiere (Hirsch, Reh und Wildeber), deren Geschlechtsorgane ihm frisch zu erhalten möglich war, untersucht. Bei Hund und Katze fehlen die Samenblasen, bei dem Schaf und dem Ziegenbock ist aber die bisher meist nicht erkannte Prostata immer vorhanden. Die Resultate der außerordentlich sorgsamen und ausgedehnten Untersuchungen sind in Kürze folgende:

1. Alle untersuchten Tiere haben eine Prostata; die relativ größte hat das Kaninchen, die kleinste der Ziegenbock.

2. Die Größe der Prostata ist umgekehrt proportional der Größe der Hoden; nur der Rehbock hat kleine Hoden und kleine Prostata.

3. Die Größe der Prostata steht in einem gewissen Verhältnisse zur Ausbildung und Größe der anderen accessorischen Geschlechtsdrüsen. Im allgemeinen: je größer die Prostata, desto kleiner die anderen Drüsen (resp. fehlen ganz). Nur das Kaninchen hat eine große Prostata und sämtliche Anhangdrüsen.

4. Die Größe der Prostata ist unabhängig von der geschlechtlichen Leistungsfähigkeit der Tiere, von der Art der Ausführung und der Dauer des Begattungsactes und von den den letzteren begleitenden Nebenerscheinungen.

5. Die Größe der Prostata ist unabhängig von der Zahl der von den weiblichen Tieren zur Welt gebrachten Jungen, d. h. von der Zahl der zu befruchtenden Keime.

6. Zwischen den anatomischen und physiologischen Verhältnissen des weiblichen Geschlechts und jenen der männlichen Begattungsorgane einerseits und der Entwicklung und Eigenart der accessorischen Geschlechtsdrüsen der letzteren andererseits ließen sich keine Abhängigkeitsverhältnisse nachweisen.

7. Nicht nur die Größenentwicklung, sondern auch die Gestalt und Ausbreitung der Prostata ist bei den verschiedenen untersuchten Tieren verschieden.

8. Das Beckenstück der Urethra ist beim Rind und Hirsch seitlich, beim Schafbock, Reh und Schwein dorsoventral comprimirt. Beim Ziegenbock ist es im Querschnitt kreisrund. Das Lumen der Harnröhre liegt beim Ziegenbock, beim Rehbock und Schwein im Verhältnis zu dem umgebenden Prostatagewebe central (bezw. axial), beim Rind, Schafbock und Hirsch excentrisch zur ventralen Wand.

9. Das Stützgerüst der Prostata setzt sich aus einer relativ dicken Kapsel, einem relativ reichlichen Interstitialgewebe und dem interparenchymatösen Endadenium zusammen.

10. Im Stützgerüst der Prostata liegen Gefäße, Nerven und Ganglien.

11. Die Prostaten der Tiere zeigen teils einen tubulären, teils einen alveolären Bau, teils Uebergänge der Drüsenformationen, besonders während der Entwicklung der Pubertät.

12. Das secernirende Drüsenepithel der Drüse besteht aus cylindrischen oder cubischen Zellen: Pferde und Fleischfresser zeigen niedriges, die anderen Tiere hohes Epithel mit meist wandständigen Kernen. Mitosen kamen nicht zur Anschauung.

13. Beim Rind und bei den Fleischfressern finden sich in den peripheren Teilen der Drüsen Läppchen mit großen Hohlräumen und hellem, hohem Epithel, das an die den Fleischfressern fehlenden Samenblasen erinnert.

14. Structurlose, subepitheliale Basalmembranen fand M. niemals, so daß die Drüsenzellen dem interalveolären resp. intertubulären Bindegewebe direct aufsitzen.

15. In dem Drüsenepithel der Prostata alter Tiere wurden außer Kitt und Schlußleisten auch intercelluläre Capillaren gefunden (mit Ausnahme von alten Wallachen, Hund und Katze; dies ist für die Art der Secretion der Drüsenzellen von Belang.

16. Concremente wurden besonders bei Hirsch und Kaninchen gesehen.

18. Der ausführende Apparat der Prostata ist bei den Tieren so verschieden, daß sich keine Einteilung treffen läßt. Mankiewicz.

Kümmell (Hamburg): **Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Allg. med. Centr.-Ztg. 1905, No. 26.)

K. hat die verschiedensten Methoden angewendet. Während die Bottini'sche Operation ihm zuerst wenig günstige Resultate geliefert, wurden dieselben nach Verbesserung der Technik und des Instrumentariums besser. Die Operation hat bei alten und gebrechlichen Leuten ihre großen Vorzüge. Bei der Prostatectomie ist für die Wahl des Weges stets die Lage der Prostata und ihr Vorspringen maßgebend gewesen. Die Technik der Sectio alta ist natürlich viel einfacher als die der Mediana.

doch hat es K. oft erlebt, daß die Prostata nach einem kleinen Schleimhautschnitt mit einem Mal nach stumpfem Eingehen mit dem Finger herausspringt wie aus einer Schale. Großen Wert legt K. auf die Drainage der Blase und auf die principielle Eröffnung der Urethra. Der Jung'sche Apparat hat ihm dabei gute Dienste geleistet. Contraindicationen gegen die Prostatectomie sind natürlich Nierenerkrankungen, niemals aber hohes Alter. M. Lubowski.

Czerny (Heidelberg): **Ueber Prostatectomie.** (Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Allg. med. Centr-Ztg. 1905, No. 26.)

Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie wird normaliter in Prostatectomie bestehen, die Bottini'sche Operation hat höchstens für ein Drittel aller Fälle erfolgreiche Aussichten. Natürlich soll nicht jeder notwendige dauernde Katheterismus Anlaß zur Radicaloperation geben, da auch sie ihre Nachteile hat. Acute Retentionen werden durch den Katheterismus meist gebessert, wenn die Blase noch gut im Stande ist, die Nieren noch nicht schwer geschädigt sind. Die Frage, ob die perineale oder transvesicale Prostatectomie vorzuziehen ist, ist noch nicht spruchreif. Die erstere ist besser zu drainiren, also für inficirte Fälle vorzuziehen, sie bedingt aber nicht selten Impotenz, Mastdarmverletzungen etc., da es in der Tiefe oft nicht möglich ist, schonend vorzugehen, doch bevorzugt Cz. diese Methode. M. Lubowski.

Lexer (Berlin): **Ueber die Radicaloperation eines Prostatacarcinoms.** (Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Allg. med. Centr.-Ztg. 1905, No. 26.)

Die vollständige Resection eines fast faustgroßen carcinomatösen Prostatatumors samt dem entsprechenden Abschnitte der Blase und Harnröhre hat L. vor 10 Monaten an einem 58jährigen Manne mit Erfolg ausgeführt. Nachdem vom Damm aus der Tumor vom Rectum gelöst war, wurde über der Symphyse ein rechteckiger Lappen gebildet, welcher mit der in großer Ausdehnung resecirten Symphyse im Zusammenhang blieb. Die Blase wurde unterhalb der Ureterenmündung quer durchschnitten, darauf der Tumor aus seiner Umgebung präparirt und die Harnröhre durchtrennt. Die Nahtvereinigung zwischen Blase und Harnröhre gelang mit einigen Schwierigkeiten. Es bildete sich zunächst eine Harnfistel, welche sich seit vier Monaten geschlossen hat. Der Kranke kann seinen Urin zeitweise bis zu drei Stunden halten, hat kein örtliches Recidiv und von der Durchtrennung des Beckenringes keinen Schaden. Seit kurzem sind Lymphdrüsenmetastasen in den Leistengegenden aufgetreten.

M. Lubowski.

V. Blase.

Dr. A. Gutbrod (Heilbronn): **Die Vermeidung von Blasenstörungen nach gynäkologischen Operationen.** (Centralblatt f. Gyn. 1905, No. 10.)

Verf. bespricht im wesentlichen die Blasenstörungen nach der Alexander-Adam'schen Operation. Die Sache verhält sich nach seiner Ansicht so, daß der bisher retroflectirte Uterus nach der Operation auf die Blase drückt, wodurch reflectorisch Blasenbeschwerden auftreten, wie dies auch bei Myomen oder spitzwinkeligen Anteflexionen der Fall ist. Den Hauptwert legt Verf. auf die Elevation des Uterus und somit auch der Blase. Gebhard hat diese seiner Zeit in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie an einem Leichenpräparate demonstrirt. Demnach würden durch die Operation gerade dieselben Verhältnisse in Bezug auf die Blase geschaffen, wie dies bei der Urinretention im Wochenbette der Fall ist. Sie kommt nach Schröder's Ansicht dadurch zu Stande, daß der Uterus durch seine Eigenschwere nach hinten sinkt und so die Harnröhre abknickt. Hier liegen die Verhältnisse umgekehrt, insofern die Harnröhre durch die Anteflexion und Elevation nach vorn abgeknickt wird. Durch die hierdurch entstehende Urinretention wird aber nicht nur die Disposition zu einer Cystitis gegeben, sondern auch das Dauerresultat gefährdet, wie Reifferscheid im Arch. f. Gyn., Bd. LXXIII, Heft 1: „Die Alexander-Adam'sche Operation und ihre Dauerresultate" nachgewiesen hat. Aber auch das häufige Katheterisiren hat seine Nachteile. Um dies zu vermeiden, legt Verf. principiell fünf Tage einen Gummiverweilkatheter ein, nach dieser Zeit wird er entfernt; die Blase, die sich an die veränderte Lage gewöhnt hat, functionirt, wie G. sich bei über 50 Fällen überzeugt hat, stets gut Einen Mißerfolg oder eine Cystitis hat er nicht zu verzeichnen. Kr.

Prof. Joseph Englisch: **Ueber spontane Zertrümmerung der Harnsteine in der Blase.** (Arch. f. klin. Chir. 1905, Bd. 76, H. 4.)

Die spontane Steinzertrümmerung ist eine Eigentümlichkeit der harnsauren Steine oder eine Verbindung der Harnsäure mit anderen Salzen. Bei Steinen anderer Steinbildner erfolgt eine spontane Zertrümmerung nur von außen nach innen durch Auflösen. Oxalate zerbrechen manchmal spontan, zeigen aber in ihren Bruchstücken nie die Regelmäßigkeit. Die Möglichkeit der spontanen Zertrümmerung, sowie die Form der Bruchstücke ist schon in der Anordnung der Krystalle, der zusammensetzenden Elemente und

schon bei der Steinbildung gegeben, indem schon die kleinsten Steine die Segmentation zeigen, und die segmentäre Form der Bruchstücke bildet die wichtigste Eigenschaft derselben. Diese Anlage ergiebt sich aus der künstlichen Steinbildung und aus den Dünnschliffen der kleinsten Steine. Die Segmentation ergiebt: a) Der Kern der Harnsteine wird immer durch eine lockere Schicht aus harnsaurem Ammoniak oder durch eine schleimige Flüssigkeit von den übrigen Schichten getrennt und fällt daher beim Zerschneiden leicht aus; b) von dieser Schicht gehen nun strahlenförmige Fortsätze gegen die Peripherie aus, welche sich zu radiären Furchen und Sprüngen entwickeln; c) das Vorhandensein dieser Sprünge ist das wesentliche disponirende Moment für die spontane Zertrümmerung; d) die Risse und Sprünge können auch von einer entfernteren Schicht um den Kern ausgehen; e) der Kern zerfällt nur in den allerseltensten Fällen neben den anderen Schichten. Die spontane Zertrümmerung erfolgt fast nur in der Harnblase, da dieselbe an Steinen im Nierenbecken und Harnleiter nur ganz vereinzelt angeführt wird. Die spontane Zertrümmerung findet sich meist bei abgeflachten Steinen. Die mechanische Einwirkung wird nur dann eine Zertrümmerung hervorbringen können, wenn die radiären Risse und Sprünge hochgradig entwickelt sind, so daß die Segmente durch breite Furchen voneinander getrennt und durch in diesen Rissen eingelagerte schleimige Massen oder Phosphate zusammengehalten sind. Immer müßte die Gewalt eine bedeutende sein. Die chemische Einwirkung als Ursache läßt sich wohl durch Auflösung der in den Furchen und Rissen eingelagerten Substanzen ohne Volumensänderung erklären, wozu gehört, daß alle oder einzelne Risse bis an die Oberfläche des Steines reichen und dem Harn in der Blase umittelbar ausgesetzt sind. Die beste Erklärung für die spontane Zertrümmerung giebt die chemisch-mechanische Theorie. Nach dieser geschieht sie immer von innen nach außen durch Auflösung der verbindenden Substanz und die dabei gesetzten Veränderungen des Volumens oder durch Gasentwicklung. M. Lubowski.

F. Meyer: **Ein Fall von angeborenem grossen Blasendivertikel.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., XVI, H. 6.)

Nach einer sehr ausführlichen Litteraturübersicht beschreibt der Autor einen selbst beobachteten Fall, der alle Kriterien eines angeborenen echten Divertikels trägt. Der Verf. betont die Wichtigkeit der Cystoskopie für die exacte Diagnose. „Das Divertikel zeigt sich im cystoskopischen Bilde meist als eine runde, scharf umrandete schwarze Oeffnung bezw. als ein gähnendes Loch, dessen Rand eine charakteristische, radienartig zusammenlaufende Fältelung der Schleimhaut aufweist. Mitunter sieht man, daß durch diese Oeffnung trüber oder blutiger Harn oder auch Eiter sich entleert.“ Eine kurze Besprechung der Therapie beschließt die Arbeit.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Prof. G. Muscatello: **Zur Radicalbehandlung der Blasenectopie.** Aus dem Institut für chir. Pathologie der k. Universität in Pavia. (Arch. f. klin. Chir. 1905, Bd. 76, H. 4.)

Verf. schlägt zur Radicalbehandlung der Blasenectopie eine Operationsmethode vor, deren Technik folgende ist:

Mehr als bei den anderen Eingriffen am terminalen Darmabschnitt ist eine passende Vorbereitung des Patienten unerläßlich bei diesem, zu dessen Gelingen es notwendig ist, daß die vielfachen Nähte alle halten und daß Implantation und Anastomose per primam heilen. Statt wiederholter Laxantien, die den Patienten schwächen, thut man besser, am vorletzten Abend vor der Operation ein einziges, sicher wirkendes, nicht reizendes Purgirmittel (Ricinusöl) zu verabreichen; am Vorabend wendet man Eingießungen von sterilem Wasser an und beginnt Opium in wiederholten kleinen Dosen zu verabreichen. Am Morgen des Operationstages giebt man ein letztes Klystier und sorgt dann durch geeignete Manöver dafür, daß alles entleert wird. 24 Stunden lang absolute Diät.

Die Operation wird bei tiefer Aethernarkose vorgenommen. Mäßige Erhöhung des Beckens. Man führt in die Ureteren zwei lange Harnleiterkatheter ein, deren freie Enden man auf beiden Seiten so herabhängen läßt, daß der Harn vom Operationsfelde beständig abfließen kann.

1. Tempo. Durch einen etwas nach außen von der Hautschleimhautlinie am Rande der ectopirten Blase geführten krummlinigen Schnitt, der so tief gehen muß, daß auch das Peritoneum durchschnitten wird, trennt man die Blasenwand an ihren oberen zwei Dritteln von der Bauchwand. Die Darmschlingen mit einem Leinwandlappen schützend, bestimmt man mit dem in den Bauch eingeführten Zeige- und Mittelfinger der linken Hand gut die Lage der Ureteren und, die Blasenwand stützend, setzt den krummlinigen Schnitt nach unten, über den Colliculus seminalis hinweg, fort, so die Blase auch an ihrem unteren Drittel isolirend. Den beharrlichen Blutaustritt beschwichtigt man durch einige Klemmen und durch Compression. Man isolirt sorgfältigst die Ureteren eine Strecke von 5—7 cm weit; hierauf trennt man bis zu 1 cm oder etwas mehr um die Mündung der Ureteren herum die Muskel- und Schleimhautwand der Blase vom Peritoneum los (das als Lappen gelassen wird) und trägt sie in dieser Höhe ab, die Ureteren samt dem Trigonum vesicae werden mit Gaze geschützt.

2. Tempo. Man verlängert den Bauchschnitt auf der Medianlinie nach oben, zieht das Colon sigmoideum, nachdem man sich über seine Ausdehnung und die Länge seines Gekröses gut orientirt hat, aus der Wunde heraus und durchschneidet es quer zwischen zwei Doyen'schen Klemmen, den Schnitt in's Gekröse verlängernd. Mittels einer gewöhnlichen fortlaufenden Zweietagennaht verschließt man die beiden Enden des durchschnittenen Darmes, und das obere (orale) Darmende so weit wie möglich nach unten schiebend, fixirt man es mittels lateraler Anastomose (Apposition Seite zu

Seite) an den niedrigsten Teil des unteren (aboralen) Endes; auf diese Weise bleibt ein Teil des aboralen Abschnittes des Colon sigmoideum ausgeschaltet. Die Ränder der Gekrösewunde werden übereinander umgeschlagen und mittels einiger Nähte fixirt.

3. Tempo. In den ausgeschalteten Darmabschnitt legt man, an einer Tänia, einen Längsschnitt, fixirt zuerst mittels einer fortlaufenden Zweietagennaht den unteren Teil des Trigonum an den unteren Winkel der Darmwunde und dann, nachdem man die Harnleiterkatheter herausgezogen und das Trigonum mit der Schleimhautoberfläche gegen das Darmlumen gekehrt hat, den oberen Teil des Trigonum an den oberen Wundwinkel; den Peritoneallappen, der von der Blasenwand losgetrennt worden ist, fixirt man mit einigen Nähten. Das Trigonum wird so hoch oben wie möglich in den ausgeschalteten Darm implantirt; der Einschnitt in diesen muß etwa 2 cm vom zugenähten Ende entfernt gemacht werden. Nach vollzogener Implantation thut man gut, um eine Knickung des ausgeschalteten Darmabschnittes zu verhindern, das blinde Ende desselben mit einer oder zwei Serosanähten an den oberen Abschnitt des Colon sigmoideum zu fixiren.

4. Tempo. Man legt nun mit zwei oder drei Gazestreifen einen Capillardrain an, wobei man die Gazestreifen dem Darm entlang bis zur Excavatio führt, und schließt dann die Bauchwunde an ihrer oberen Hälfte, die untere offen lassend. Ins Rectum bringt man einen dicken Gummischlauch, den man, wenn er ertragen wird, drei oder vier Tage an Ort und Stelle läßt.

M. Lubowski.

Leonor Michaelis: **Die Malakoplakie der Harnblase.** (Med. Klinik 1905, 14, pag. 331.)

M. beschreibt zwei eigene und fünf in der Litteratur (Hansemann, Landsteiner und Stoerk) gesammelte Fälle von „Malakoplakie der Harnblase". Das Kennzeichen sind zahlreiche Knötchen auf der Oberfläche der Harnblase (einmal auch des Ureters und Nierenbeckens); die Knötchen variiren von Hirsekorn- bis zu Pfenniggröße, confluiren aber auch zu größeren Plaques; sie sitzen breitbasig auf und erheben sich häufig pilzhutartig; ihre Oberfläche hat oft eine Delle, welche durch einen oberflächlichen Zerfall des Knötchens hervorgerufen wird; ihre Farbe ist gelblich, manchmal zeigen sie einen roten Hof. Mikroskopisch zeigen die Knötchen polygonale Zellen mit einem oder zwei runden Kernen; Einschlüsse zwischen und in den Zellen kommen häufig zur Beobachtung; dieselben sind meist regelmäßig rund und oft concentrisch geschichtet; sie ergeben die Eisenreaction (Berliner Blau, Schwarzblaufärbung mit beizefreiem Hämatoxylin), und zwar je tiefer sie im Gewebe liegen, desto intensiver. Pigmentschollen und tropfige Bildungen in den Vacuolen der Zellen, rote Blutkörperchen und Bacterien haben Landsteiner und Stoerk noch gesehen. Diese großen Zellen kann man entweder von den Blasenepithelien (Michaelis und Gutmann) oder von den Bindegewebszellen (Landsteiner und Stoerk) ableiten; Hansemann spricht sie für Protozoencolonien an; Uebereinstimmung

darüber konnte noch nicht hergestellt werden, besonders da der Eine Entzündungserscheinungen an den Knötchen (Cystite en plaques) beobachtet haben will, die der Andere für seine Fälle bestreitet. Klinisch sind die Fälle nicht genügend beobachtet, um Aufklärung über verschiedene Fragen zu geben. Vielleicht kann die cystoskopische Untersuchung und der Nachweis von Eisen in den Schollen des Harnsediments (durch wässerige Hämatoxylinlösung) in ähnlichen Fällen die Diagnose in vivo ermöglichen.

Mankiewicz.

Marinestabsarzt Dr. J. Okuniewski (Pola): **Urachusfistel, innere Incarceration Laparotomie, Heilung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1905, No. 12.)

Der Fall betrifft einen Infanteristen, der am 27. März 1904 mit Ekzem des Nabels in's Marinespital in Pola kam. Das Leiden bestand seit einem Monat und trotzte jeder äußeren Behandlung. In der Mitte des Nabels fand man eine Fistel und gelangte mit der Sonde in einen etwa 10 cm langen Kanal in der Linea alba in der Richtung gegen die Symphyse. Aus der Fistel kam eine serös-eitrige Flüssigkeit. Dem Pat. wurde die Exstirpation der Fistel vorgeschlagen; da er jedoch den operativen Eingriff verweigerte, so wurde in die Fistel Jodtinctur injicirt und das Ekzem mit Salben behandelt. Nach einer Injection trat Erbrechen und leichte Schmerzhaftigkeit des Abdomens auf. Diese Reizung verging nach einem Tage, so daß man derselben keine besondere Bedeutung beimaß. Nach 40 Tagen wurde der Mann mit geheiltem Ekzem und einer noch etwa 5 cm langen Fistel, die eine seröse Flüssigkeit zeitweise secernirte, entlassen (1. Mai 1904). Am 12. October kam der Mann wieder in's Spital. Seit drei Tagen kein Stuhl, keine Winde; Erbrechen; Irrigationen ohne Erfolg. Am 16. October Abends wurde er auf die chirurgische Abteilung transferirt. Temperatur subnormal. Puls unregelmäßig, 120. Nächsten Morgen Laparotomie. In der rechten Unterbauchgegend findet man eine Dünndarmschlinge etwa 15 bis 20 cm von der Coecalklappe entfernt, die von einem kleinfingerdicken Strang umschnürt erscheint. Der zuführende Darmabschnitt bläulich, stark gebläht, das abführende Ende collabirt. Der einschnürende Strang erwies sich als ein Netzstrang, der vom Omentum majus ausgegangen und an seinem peripheren Ende in der Linea alba am Peritoneum parietale fixirt war. In eine Schlinge des Stranges geriet der Dünndarm und wurde incarcerirt.

Der einschnürende Strang wurde unter doppelter Ligatur durchtrennt, worauf sich sofort der Darminhalt in das abführende Ende ergoß.

Zum Schluß wurde die Urachusfistel samt Nabel exstirpirt. Das Lumen der Fistel war in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse obliterirt.

Heilung per primam intentionem!

Nach dem Befund, den man bei der Operation vorfand, muß als sicher angenommen werden, daß die Injection der Jodtinctur in die Fistel eine

entzündliche Reizung des Peritoneum parietale hervorgerufen hat und daß sich an dieser Stelle das Omentum majus fixirte. Nachträglich dehnte sich durch die peristaltischen Bewegungen das fixirte Netz zu einem Strang, in in dessen Schlinge der Dünndarm incarcerirt wurde. Kr.

VI. Ureter, Niere etc.

A. Carli: **Ueber die Harnleiterhernie.** Institut der chirurgischen Pathologie der k. Universität Pavia. (Arch. f. klin. Chir. 1905, Bd. 76, H. 4.)

Unter Harnleiterhernie ist der Vorfall des Harnleiters durch eine Bruchpforte zu verstehen. Bei der Harnleiterhernie müssen zwei größere Gruppen unterschieden werden, je nachdem mit dem Harnleiter auch die Blase ausgetreten ist oder nicht; durch diese Classification erlangen die verschiedenen Harnleiterhernien nicht nur in pathologisch-anatomischer, sondern auch in pathogenetischer Hinsicht eine verschiedene Bedeutung. Als einfache Harnleiterhernien bezeichnet Verf. diejenigen, bei denen von den Harnorganen nur der Harnleiter ausgetreten ist, mit Blasenbruch combinirte Harnleiterhernien diejenigen, bei denen diese beiden Organe vorgefallen sind. Die ersteren stellen die echte typische Form, die letzteren eine accessorische Form der Blasenhernien dar. Diese Classification gilt sowohl für die inguinale als für die crurale Varietät; bei der inguinalen Varietät wären, wie man es bei den Blasenhernien thut, mit Bezug auf die entsprechenden Darmhernien, die äußeren inguinalen von den inneren inguinalen oder directen zu unterscheiden.

Aetiologie und Statistik. Von den vom Verf. in der Litteratur gefundenen 11 Fällen gehören 6 zur inguinalen, 5 zur cruralen Varietät. Die inguinalen Hernien war alle rechtsseitig und nur zwei davon einfache und äußere, die übrigen waren alle mit Blasenbruch combinirte und innere oder directe Hernien (2 : 4). Die cruralen Hernien waren zur Hälfte rechts-, zur Hälfte linksseitige, letztere prädominirten (2 : 3), alle waren einfache. Nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse kann man sagen, daß die einfache Harnleiterhernie als inguinale Varietät ziemlich selten, verhältnismäßig häufiger als crurale Varietät (2 : 5) ist. Die mit Blasenbruch combinirte Harnleiterhernie ist als inguinale Varietät relativ häufig, und diese Thatsache ist mit der Frequenz der inguinalen Laparocelen in Beziehung zu bringen. Die mit Blasenbruch combinirte Harnleiterhernie als crurale Varietät fehlt bisher noch. Nimmt man die inguinalen und cruralen Harnleiterhernien in ihrer Gesamtheit, so findet man, daß die rechtsseitigen über die linksseitigen an Zahl bedeutend überwiegen (8 : 3). Der Grund dieses Ueberwiegens der einen über die anderen ist vielleicht in der topographisch-

anatomischen Lage der Harnleiter zu suchen. Was das Alter der Patienten betrifft, so waren die äußersten Grenzen das 9. und das 63. Jahr, aber am meisten war das 4., 5. und 6. Decennium betroffen. Das Alter der Hernien variirte am häufigsten zwischen 2 und 4 Jahren. Der Einfluß des Geschlechts offenbarte sich darin, daß die cruralen Varietäten alle beim weiblichen, die inguinalen dagegen alle beim männlichen Geschlecht angetroffen wurden; die Harnleiterhernien folgten also dem gleichen Gesetze, nach welchem die Hernien im allgemeinen bei den beiden Geschlechtern im erwachsenen Alter auftreten.

Pathogenese. Als allgemeine anatomische Verhältnisse, die aller Wahrscheinlichkeit nach den Harnleiter zur Hernienbildung prädisponiren, kommen in Betracht: Die Länge seines Verlaufes, die Richtung, die er im subperitonealen Gewebe leicht erfährt, die geringe Elasticität seiner Wandung, derentwegen er in der erworbenen abnormen Lage zu verharren pflegt, seine Neigung, die Lageveränderungen des Peritoneums mitzumachen, Anomalien in seinem Verlauf, die ihn den gewöhnlichsten Bruchpforten sehr nahe bringen. Bei den einfachen Harnleiterhernien läßt die constante henkelförmige Lagerung des Harnleiters auf der hinteren Seite der Bruchpforte logischer Weise annehmen, daß es das Peritoneum sei, das bei seiner Mobilisirung zur Bruchsackbildung den Harnleiter mit sich fortzieht. Bei den mit Blasenbruch combinirten Harnleiterhernien läßt sich nicht bestreiten, daß es die Blase ist, die den Harnleiter in's Bruchgebiet zieht.

Pathologische Anatomie. Der in die Hernie geratene Harnleiter bewahrt, namentlich bei der einfachen Bruchform, im Bruchsacke seine Beziehungen mit dem Peritoneum; er liegt deshalb unterhalb des Sackes, mit welchem er feste, aber immer trennbare Adhärenzen hat, und ist von dem Fettgewebe umhüllt, das bei der Hernie dem subperitonealen Gewebe folgt. Bei den einfachen Harnleiterhernien ist die henkelförmige Lagerung des Harnleiters auf der hinteren Seite des Sackes mit Vorstülpung durch die Bruchpforte charakteristisch, ja pathognomonisch. Bei den mit Blasenbruch combinirten Harnleiterhernien ist die Richtung des Henkels etwas anders: der in weitem, henkelförmigem Bogen vorgestülpte Harnleiter verläßt nach kurzem Verlauf den Sack, um medialwärts zu ziehen und sofort die Blase zu erreichen. — Die Verdünnung des Harnleiters, die Stenose, eine Knickung desselben im Bruchgebiete können nicht nur zur Retentionserweiterung des Harnleiters, sondern auch zur Hydronephrose führen.

Symptomatologie und Diagnose. So viel man bis jetzt weiß, macht die Harnleiterhernie absolut spärliche Symptome, aber nicht immer fehlen dieselben gänzlich. Bei den mit Blasenbruch combinirten Harnleiterhernien verlieren die subjectiven Symptome an Wert, da sie eher dem Blasenbruch zuzuschreiben sind. Viel größere Bedeutung dürfte die Constatirung einer cystischen Erweiterung des Harnleiters oder einer Hydronephrose bei einem mit Hernie Behafteten haben. Dieses Symptom, das auf ein Hindernis im Abfluß des Harns durch den Harnleiter hindeutet,

könnte bei Bestehen einer Hernie pathognomonischen Wert erlangen. Hieraus folgt, daß bei jedem Leisten- oder Schenkelbruch, wenn Harnbeschwerden und Bauchschmerzen bestehen, besonders wenn diese auf die Hypochondrien localisirt sind — mögen sie noch so unbestimmt sein —, eine genaue Exploration des Harnleiters und der Niere nicht unterlassen werden sollte. — Bei der Differentialdiagnose zwischen Harnleiterhernie und Hernie des Ligamentum rotundum während einer Schenkelbruchoperation hat man zu berücksichtigen: Der Harnleiter ist vom subperitonealen Gewebe umhüllt und von dem sich darüberbreitenden Peritoneum nur bedeckt; das Ligamentum rotundum dagegen erhebt in seinem intraligamentären Verlauf das Peritoneum, von dem es auf etwa $^3/_4$ seines Umfangs bekleidet ist, und hängt fest mit ihm zusammen. Daraus folgt, daß sich der Harnleiter immer mehr oder weniger leicht von dem Bruchsacke, mit dem er nur einfach zusammenhängt, lostrennen lassen wird, während das Ligamentum rotundum, das mit der Bruchsackwand fester verwachsen und mehr oder weniger vollständig von ihr umhüllt ist, sich nur auf die Gefahr einer Laceration hin und durch mühsame Manöver lostrennen lassen wird. In allen bisher bekannten Fällen von Harnleiterhernie wurde die Diagnose erst bei der Operation gestellt, und nach Ansicht des Verf.'s werden auch in Zukunft nur ausnahmsweise Fälle vorkommen, in denen man eine Präventivdiagnose stellen können wird. Der Chirurg sollte sich deshalb bei Bruchoperationen die Möglichkeit einer Harnleiterhernie vorhalten und sollte sie zu erkennen wissen, um ihre Verletzung zu vermeiden.

Prognose und Behandlung. Die Prognose der Harnleiterhernie ist günstig, wenn keine zu schweren Veränderungen des Harnleiters und der Niere bestehen. In 9 von den 10 operirten Fällen wurde der Harnleiter geschont und reponirt; in 8 Fällen war der Ausgang die vollständige Heilung, im 9. Falle war der Tod nicht durch die Harnleiterhernie selbst, sondern durch das Volumen der irreponiblen Leistenhernie und die langwierigen Operationsmanöver bedingt. Hat man also bei einer Bruchoperation das Vorhandensein des Harnleiters im Bruchinhalt erkannt, so muß man den Harnleiter isoliren und so reponiren, daß er keine starke Biegungen erfährt, und dann, wenn es sich um Schenkelbruch handelt, falls notwendig, das Leistenband einschneiden. Ist dagegen der Harnleiter unversehens verletzt worden, so kann man entweder die Uretero-Cystoneostomie oder die Uretero-Ureteralanastomose vornehmen. Am besten thut der Operateur, wenn er sich von den speciellen Verhältnissen des Falles in der Wahl des zu befolgenden Verfahrens leiten läßt. Nur bei schweren Veränderungen des Harnleiters, die auf eine Wiederherstellung seiner Kanalisation wenig Hoffnung lassen, und bei schweren hydronephrotischen Veränderungen der Niere wird die Frage zu ventiliren sein, ob man die Nephrectomie vorzunehmen hat.

M. Lubowski.

Max Simon (Nürnberg): **Vorfall und Gangrän des erweiterten Ureterenendes.** (Centralbl. f. Gyn. 1905, No. 3.)

In die Klinik des Verfassers wurde eine 52 Jahre alte Frau in schwer krankem Zustande gebracht. Der begleitende Ehemann gab an, die Frau, die dreimal geboren, sei bis jetzt gesund gewesen, bis auf einen seit Jahren bestehenden Scheidenvorfall, weshalb sie eine Bandage getragen habe. Das Harnlassen habe ihr seit einem Jahre Beschwerden gemacht; sie habe immer stark mitpressen müssen, was als Folge des Vorfalles der Scheide angesehen wurde. Am Mittag vor ihrer Ankunft in der Klinik habe sie nun beim Urinlassen verspürt, daß während des Mitpressens unter heftigen Schmerzen eine Geschwulst aus den Geschlechtsteilen heraustrat. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Die Vulva ist klaffend, es besteht eine mäßige Senkung der vorderen Scheidenwand. Aus der anscheinend normal weiten Urethralmündung hängt ein Tumor von Größe, Form, Aussehen und Consistenz einer sehr reifen Feige. Die fast schwarze Oberfläche ist trocken, ohne Glanz; ein bleistiftdicker Stiel führt in die Urethra; die vaginale Untersuchung ließ neben dem retrovertirten Uterus links einen kinderarmdicken walzenförmigen Tumor fühlen, der prallelastisch neben dem Kreuzbein in die Höhe ging und vorn noch durch die Scheidenwand bis in die Blasengegend zu fühlen war.

Der erstere Tumor machte zunächst den Eindruck eines gestielten Polypen, dazu wollte aber das schwere, so acut entstandene Krankheitsbild nicht passen. Den Tumor neben dem Uterus sprach Verf. sofort als den colossal dilatirten Ureter an und betrachtete diesen bezw. die dadurch angedeutete Urinretention als Hauptkrankheitsursache. Es mußte also der äußere Tumor, der so plötzlich aus der Harnröhre herausgetreten und anscheinend infolge Incarceration gangränös geworden war, die Ursache der Harnretention bilden. Da bei dem schwer septischen Krankheitsbilde keine Zeit zu verlieren war, wurde zwei Stunden nach Einbringung der Pat. in die Anstalt unter leichter Aethernarkose zur Operation geschritten. Mit Katheter, der leicht neben dem Tumorstiel in die Blase gelangte, wurden ca. 100 ccm trüben Harnes entleert. Um möglichst schnell eine topographische Aufklärung zu erhalten und dadurch zu einer bestimmten Diagnose zu gelangen, spaltete Verf. die vordere Vaginalwand und die Urethra in der Mittellinie, dann den Sphincter vesicae und Blasenhals und noch einige Centimeter darüber. Jetzt erst ließ sich durch eingesetzte Platten die ganze Blase übersehen. Die Schleimhaut machte einen durchweg gesunden Eindruck, die rechte Uretermündung war deutlich zu sehen und entleerte ganz klaren Urin; oberhalb derselben war eine thalergroße Vorwölbung der Blase nach innen; in der Gegend, wo die linke Uretermündung sein mußte, erhob sich nun aus der Blase der gestielte Tumor; die Blasenschleimhant ging rings auf den Stiel des Tumors über, anfangs mit normalem Rot. An der Stelle, wo der Stiel des Tumors vom Sphincter vesicae umschlossen wurde, war eine deutliche Schnürfurche, und von da ab begann

die schwarze Farbe der beginnenden Gangrän. Ein Lumen oder die Andeutung eines solchen war nirgends an dem Tumor zu sehen. Da der prallelastische Tumor anscheinend mit Flüssigkeit gefüllt war, machte Verf. an seiner äußersten Spitze eine Oeffnung, es entleerte sich eine große Menge (ca. 600 ccm) äußerst fötid riechenden Eiters; immer neue Mengen drängten von oben nach. Ein elastischer Katheter ließ sich 25 cm lang einführen, ohne auf Widerstand zu stoßen. Er befand sich offenbar in dem stark dilatirten Ureter.

Der weitere Verlauf der Operation ergab sich aus der Notwendigkeit, den nekrotischen Teil des Tumors zu entfernen; unterhalb der Schnürfurche wurde die Wand durchschnitten und die innere Ureterwand mit der Blasenschleimhaut durch Catgutnaht vereinigt; so wurde circulär der Stiel des Tumors abgetragen und der Ureter wieder mit der Blase vereinigt.

In den Ureter wurde ein Verweilkatheter ca. 15 cm weit eingeschoben. Da bei der eitrigen Beschaffenheit des linksseitigen Urins eine exacte Heilung der Blasennaht nicht zu erwarten war, wurde die Blasenwand bis zum Sphincter inclusive mit Catgut genäht; die Vaginalwand ebenfalls bis zum Beginn der Urethra; diese blieb offen und wurde später geschlossen. Der Verlauf war ein sehr günstiger.

Verf. stellt sich den Vorgang folgendermaßen vor: Das Primäre war eine Verengerung des linken Ureterlumens, bei der Operation war der Ureter völlig geschlossen; es bestanden seit Jahren Beschwerden beim Urinlassen. Pat. mußte stets stark mitpressen. So entwickelte sich die Dilatation des Ureters, welcher in das Blaseninnere hineingetrieben wurde. Bei starker Anwendung der Bauchpresse wurde beim Urinlassen der Tumor durch die ganze Urethra getrieben und erschien außen zunächst als roter Tumor; der Sphincter vesicae schloß sich krampfhaft um den Stiel und verursachte die Incarceration und Gangrän.

Hierbei erfolgte die Infection des Ureterinnern und Umwandlung des Harns in den fötiden Eiter, welcher seiner Menge nach bereits bis zum Nierenbecken reichte. Kr.

DDr. C. Klieneberger und R. Oxenius: **Ueber Urine und Urinsedimente bei normalen Personen, bei rheumatischen Erkrankungen und nach der Einwirkung von Salicylpräparaten.** Aus dem Heiliggeisthospital zu Frankfurt a. M. (Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 80, H. 3 und 4.)

Auf Veranlassung Prof. Treupels haben die Verff. die Angaben Lüthjes, daß nach Gebrauch des Salicyls in den für den Menschen üblichen Dosen regelmäßig eine nicht unerhebliche Reizung der gesamten Harnwege, speciell auch der Nieren eintrete, einer genauen Nachprüfung unterzogen. Die Untersuchungen ließen es bald als notwendig erscheinen, zunächst das Verhalten des normalen Urins und der normalen Urinsedimente zu prüfen. Erst nach Feststellung von Normen haben die Verff. begonnen,

pathologische Harne zu untersuchen und die eventuelle Einwirkung von Arzneisubstanzen zu studiren. Die Verff. haben im ganzen über 3000 Einzeluntersuchungen ausgeführt, die bezweckten, das Verhalten des Urinsediments und des Urins bei normalen Personen, soweit man im Krankenhaus davon sprechen kann, und bei rheumatischen Erkrankungen, speciell bei Polyarthritis rheumatica zu prüfen. Die Untersuchungen erstreckten sich auf fieberlose Personen meist jüngeren Alters, im ganzen 93 Fälle (26 Männer und 67 Weiber), die sich in der Reconvalescenz von leichten afebrilen Krankheiten befanden oder überhaupt nicht krank gewesen waren. Jeder einzelne Fall wurde an vier verschiedenen Tagen untersucht und das Gesamtergebnis zusammengezogen. Kurz zusammengefaßt fanden die Verff. Folgendes:

Bestandteile	Männer		Weiber		Zusammen	
	im ganzen	pCt.	im ganzen	pCt.	im ganzen	pCt.
Albumen	7 mal	26,92	47 mal	70,15	54 mal	58,06
Erythrocyten	7 „	26,92	28 „	41,79	35 „	37,63
Cylinder überhaupt .	23 „	88,46	50 „	74,77	83 „	89,24
Hyaline Cylinder . .	22 „	84,61	48 „	71,64	70 „	75,26
Granulirte Cylinder .	6 „	23,07	13 „	19,40	4 „	4,30
Nierenzellcylinder . .	1 „	3,84	3 „	4,47	4 „	4,30
Nierenepithelien . .	8 „	30,76	15 „	22,38	23 „	24,73

Außerdem wurden in allen Urinen Plattenepithelien, bei der Frau meist zahlreich, bei den Männern spärlich oder vereinzelt gefunden. Ebenso wurden in allen Urinen spärliche oder vereinzelte Schollen und andere Epithelien gefunden. Leukocyten fanden sich regelmäßig: beim Manne spärlich oder vereinzelt, bei der Frau meist mäßig zahlreich. Schleim, Schleimcylinder und Cylindroide kamen bei beiden Geschlechtern etwa gleich viel und regelmäßig vor. — Bei dieser Uebersicht fällt auf, daß ein ganz charakteristischer Unterschied in dem gewonnenen Ergebnis zwischen Männern und Weibern besteht. Derselbe ist übrigens ohne Weiteres zu erklären. Bei Frauen ist das Sediment durch die reichliche Beimengung von dem Genitalkanal sehr viel massiger. Oft ist das ganze Präparat so mit Vaginalepithelien, Leukocyten und Schleim angefüllt, daß leicht andere spärlich auftretende Sedimentbestandteile, besonders Cylinder übersehen werden müssen. Beim Manne dagegen ist das Sediment fast nie so reichlich, daß die Untersuchungsresultate durch derartige Fehler verändert werden können. Die gleiche Erwägung gilt des Weiteren für die Erythrocyten. Wenn es auch vermieden wurde, kurz vor oder nach den Menses das Sediment zu untersuchen, so kommen doch so lange vor und nach der Menstruation vereinzelte Erythrocyten vor, daß man diesem Befund beim

Weibe keine besondere Bedeutung beimessen kann. Beim Manne spielen andererseits wieder Traumen leichtester Art eine Rolle; genügt doch schon eine einzige Ejaculation, zumal wenn sie noch die Folge von masturbatorischen Manipulationen ist, um vereinzelte Erythrocyten tagelang zum Vorschein zu bringen Da man die untersuchten Personen unter der berücksichtigenden Auswahl, die die Verff. getroffen haben, als normal bezeichnen muß, ist es damit erwiesen, daß sich sämtliche Bestandteile der Nieren und Harnwege, auch Cylinder, dem Urin beimischen. Unter Mitberücksichtigung der Opalescenzreaction ist im Urin bei normalen Personen mit den gewöhnlichen klinischen Methoden in 58 pCt. der Fälle Albumen nachweisbar. Es ist anzunehmen, daß durch Zerfall des Zellmaterials — abgesehen vom Blut und Lympheiweiß — lösliches Eiweiß in den Urin übergeht, das mit den angewandten Methoden nicht nachweisbar ist. Somit wäre Eiweiß im normalen Urin stets genügend vorhanden, um daraus das Entstehen der spärlichen Cylinder zu erklären. Berücksichtigt man ferner, daß man häufig aus dem Zellcylinder den gekörnten Cylinder entstehen sieht, daß man die hyaline Degeneration von Plattenepithelien und anderen Epithelien, das Zusammensintern der Schollen unter dem Mikroskop verfolgen kann, so wäre es ebenso wahrscheinlich, daß alle Cylinder aus Nierenepithelien, die hyalinen Cylinder am meisten, centralwärts entstehen. Diese letzte Theorie erklärt zugleich am besten die Modellirung der hyalinen Cylinder. Immerhin aber, da, wie erwiesen, sowohl genügend Eiweiß, wie auch Epithelien vorhanden sind, läßt sich auch durch die Untersuchungen der Verff. kein vollkräftiger Beweis für die Entstehung der Cylinder nach der einen oder anderen Richtung hin erbringen.

Urinuntersuchungen von Personen mit rheumatischen Erkrankungen. Die Untersuchungen wurden an Harnen von Patienten ausgeführt, die mit afebrilen und febrilen rheumatischen Erkrankungen behaftet waren und einmal vor der Salicylbehandlung untersucht worden sind. Es waren 13 afebrile Fälle (9 Männer, 4 Weiber) und 51 febrile Fälle (26 Männer, 25 Weiber). Im allgemeinen gleichen die Befunde bei afebrilen Fällen rheumatischer Erkrankungen den Urinbefunden bei „normalen“ Personen. Dagegen fanden die Verff. in den febrilen Urinen durchweg mehr Eiweiß und quantitativ vermehrte Formbestandteile, insbesondere Cylinder (besonders granulirte Formen), Epithelien, Erythrocyten. Dieses Ergebnis veranlaßte die Verff., febrile Erkrankungen und das Verhalten des Urins bei denselben methodisch zu bearbeiten. Sie beabsichtigen, sobald ihre noch fortlaufenden Untersuchungen abgeschlossen sind, darüber zu berichten. Allen diesen 64 Fällen wurde nun kürzere oder längere Zeit, teilweise monatelang, Natrium salicylicum, ganz ausnahmsweise Aspirin gereicht. Die Einzeldosis betrug stets nur $^1/_2$ 1 g, die Tagesdosis 3—7 g; die Zwischenräume zwischen den einzelnen Dosen 1—3 Stunden. Die Urine dieser Personen wurden methodisch anfangs in kürzeren, später in längeren Zwischenräumen untersucht und die Resultate aufgezeichnet. Auf Grund ihrer Untersuchungen konnten die Verff. ebenso wie Lüthje fest-

stellen, daß zweifellos selbst nach geringen Salicyldosen mit individuellen Schwankungen dem Urinbefunde nach eine „Salicylnephritis“ entsteht. Andere klinische Erscheinungen von Nephritis nach Salicylgebrauch traten niemals auf. Das Sediment des Salicylharnes ist bereits nach 1—2 Tagen ein außerordentlich reichhaltiges. Epithelien der gesamten Harnwege und Nieren, Leukocyten, Erythrocyten, Cylinder der verschiedensten Art traten in einer großen Anzahl auf, es stellt sich öfters beträchtliche Albuminurie ein, so daß man dem Urinbefunde nach entschieden von einer Nephritis und von einem desquamativen Katarrh der gesamten Harnwege sprechen muß. Aber diese Salicylnephritis bildet sich zurück trotz Fortsetzung der Salicylbehandlung. Die ursprünglich vorhandene oder im Verlauf acquirirte Albuminurie verschwindet trotz fortdauernden Gebrauchs großer, mittlerer und kleiner Salicyldosen. Auch die Zellbestandteile verschwinden allmählich zusammen mit den granulirten und Zellcylindern, zuletzt freilich verschwinden die hyalinen Cylinder. Nach längerer Zeit also ist das Sediment des Salicylharns selbst von dem des Aufnahmeharns fiebernder Fälle verschieden; es ist ein erheblich spärlicheres als das der fieberhaften Polyarthritis vor der Behandlung.

Eine besondere Beachtung verdient noch Folgendes. Lüthje hat bei seinen Untersuchungen in keinem Falle Wachscylinder nachweisen können, was auch den bisher bekannten Erfahrungen entspricht, daß wachsartige Cylinder nur in Fällen von chronischer Nephritis aufzutreten pflegen. Demgegenüber führen die Verff. folgenden Fall an: Die 18jährige Patientin kam mit mäßigem Fieber und Gelenkschwellungen in das Krankenhaus. Der Urin wurde bei der Aufnahme genau untersucht und zeigte nach Salicylgebrauch eine ganze Reihe von Tagen typische Wachscylinder in größerer Menge. Trotz 188 g Natr. salicyl. in 49 Tagen verschwanden sowohl die Wachs- wie die übrigen Cylinder wieder vollständig, die Albuminurie ging zurück, und die Patientin konnte nach zwei Monaten geheilt entlassen werden. Es ist dies allerdings der einzige Fall unter 64 Fällen.

Das Salicyl erzeugt also nach den Erfahrungen der Verff. dem Urinbefunde nach eine Nephritis, die bei Fortwirken des schädigenden Agens ausheilt. Es tritt keine Gewöhnung an das Salicyl ein; denn nach einigen Tagen des Aussetzens, wie bei mehreren Fällen festgestellt werden konnte, reagiren Nieren und Harnwege genau in derselben Weise auf das Salicyl, wie ein bislang von dem Mittel noch nie afficirter Organismus. Die Anschauungen der Verff. gehen dahin, daß bei den fieberhaften rheumatischen Erkrankungen in der Mehrzahl der Fälle eine toxische bezw. febril toxische „Nephritis“ besteht. Diese Nephritis heilt unter Salicylgebrauch aus. Andererseits bedingt das Salicyl an sich eine charakteristische, unter fortdauerndem Salicylgebrauch ausheilende „Nephritis“. In jedem normalen Urin finden sich sämtliche Elemente der Nieren und Harnwege, es bestehen fließende Uebergänge zwischen den Abstoßungsvorgängen der gesunden Niere und der durch entzündliche Processe veränderten Niere. So harmlos also jedes Epithelium, jeder Erythrocyt, jeder Cylinder an sich sein kann.

so sind sie doch stets ein Bote für eventuell krankhafte Vorgänge in den Harnwegen und Nieren oder eine Botschaft von den Einwirkungen, denen die Niere ausgesetzt ist. M. Lubowski.

Otto Niedner: **Zur Frage der Cylindrurie ohne gleichzeitige Albuminurie.** (Med. Klinik 1905, No. 11, pag. 251.)

Die Sedimentuntersuchung auch albuminfreier Urine schwer oder längere Zeit kranker Personen verdient größere Berücksichtigung. Im Sediment sehen wir wirklich pathologisch-anatomisch veränderte Bestandteile der Nieren: in der Albuminurie nur den Ausdruck einer Functionsstörung. Vielleicht bringt die sorgfältige Sedimentbeobachtung albuminfreier Urine neue Gesichtspunkte, welche dazu dienen, die klinischen Krankheitsbilder noch besser als es bisher auf dem Gebiete der Nierenpathologie gelungen ist, mit dem pathologisch-anatomischen Befunde in Einklang zu bringen. Zur Begründung dieser Meinung bringt N. zwei Krankengeschichten aus der ersten medicinischen Klinik in Berlin. Ein Patient, welcher monatelang an Durchfällen, wahrscheinlich infolge von Darmulcerationen, gelitten hatte, hatte wiederholt Knöchelödeme, doch niemals Albumen im Harn. Nach einer Verschlimmerung seines Darmleidens fiel eine gewisse Spannung des Radialpulses auf, die zur Centrifugirung und mikroskopischen Untersuchung des eiweißfreien Harnes Veranlassung gab; dieselbe ergab reichlich hyaline, granulirte und Epithelcylinder, verfettete Nierenepithelien und vereinzelte Erythrocyten. Die Cylindrurie nahm unter Schwankungen langsam ab; nur einmal konnte Eiweiß nachgewiesen werden. Der Befund einer andauernd reichlichen Abstoßung von Epithelien mit mehr oder weniger fettiger Degeneration, zahlreichen hyalinen und epithelialen Cylindern, zeitweilig Erythrocyten, weist doch auf eine pathologische Veränderung der Nieren hin, obwohl Eiweiß nicht nachgewiesen werden konnte. Die zweite Krankengeschichte ist ein Paradigma für die schon bekannte Beobachtung, daß Cylindrurie ohne Albuminurie als Ausdruck des Abklingens einer Nephritis vorkommt. Mankiewicz.

Bernard et Salomon: **Nierenveränderungen als Folgen der Injection von Tuberkelbacillen.** (Presse méd. 1904, No. 100.)

Bernard und Salomon haben Tieren Tuberkelbacillen eingespritzt, teilweise in Venen, teilweise in Arterien, und haben den Einfluß dieser Infection auf die Nieren studirt. Zuvörderst bemerken sie, daß die verschiedenen Einführungswege der pathogenen Pilze so ziemlich dieselben krankhaften Reactionen im Nierenparenchym hervorrufen. Bei der histologischen Untersuchung konnten sie mehr oder weniger typische Tuberkeln mit Koch'schen Bacillen, vorzugsweise localisirt im corticalen und periglomerularen Teile der Nieren, nachweisen. Viel seltener waren sie in der Marksubstanz zu finden; Stränge von Lymphocyten, manchmal mit epitheloiden Zellen gemischt, im periglomerularen Gewebe mit Ausstrahlung längs der benachbarten Kanälchen und selbst in demselben fanden sich meist.

Waren diese Stränge älteren Datums, so sah man Bindegewebsfasern entstehen. Wenig deutlich waren die epitheloiden Veränderungen in der Nachbarschaft der Tuberkeln in den frischen Fällen; in vorgeschrittenen Fällen waren sie aber tiefgreifend und vergesellschaftet mit interstitiellen Processen, so daß eine intensive diffuse Nephritis vorgetäuscht werden konnte. Hieraus schließen die Untersucher, daß eine tuberculöse Infection der Niere sich nicht nur in der Bildung typischer Tuberculose ausspricht, sondern auch zu Veränderungen epithelialer und interstitieller Art führen kann, welche man bisher nicht als specifisch tuberculöse zu bezeichnen pflegte. Die Anwesenheit des Koch'schen Bacillus genügt, um die Veränderungen als bacilläre zu bezeichnen; freilich sind die berichteten secundären Läsionen wohl mehr durch Toxine der Tuberkelbacillen verursachte Schädigungen, als direct durch die Anwesenheit des Bacillus bedingte Krankheitserscheinungen. Mankiewicz.

C. M. Cooper: **Nephrotomy for Stone in the Kidney; excessive Hemorrhage, Nephrectomy, Recovery.** (California State Journal of Medicine, Mai 1905.)

31jähriger Mann mit Nierenstein. Freilegung der rechten Niere. Die Luxation der Niere war dadurch etwas erschwert, daß sie ziemlich hoch oben unter dem Rippenbogen lag. Spaltung der Niere in einem Drittel der Länge und Entfernung zweier Steine. Wegen der „Congestion des Organs" wurde die Niere decapsulirt, dann wurde die Nierenwunde geschlossen. Die äußere Wunde wurde bis auf ein bleistiftdickes Drain vernäht. In den nächsten Tagen wiederholten sich mehrfach mäßig starke Blutungen aus der Wunde und mit dem Urin. Vom 4. bis zum 7. Tage nach der Operation wurden die Blutungen stärker und waren mit Koliken verbunden. Gleichzeitig entwickelten sich urämische Symptome. Die Gegend der rechten Niere begann anzuschwellen; Puls 140. Die Wunde wurde geöffnet. Die Wundhöhle war ausgefüllt mit Blutgerinnseln. Frisches Blut strömte aus dem Nierenschnitt, ganz besonders aber vom oberen Pol her unter dem Rippenbogen hervor. Nephrectomie Genesung. Portner (Berlin).

Guibal: **Anurie calculeuse; rein unique; nephrotomie; guérison.** (Soc. de chir., 12. IV. 1905. (Rev. de chir., XXV, pag. 785.)

Ein 54jähriger Mann leidet seit 15 Jahren an häufiger recidivirenden linksseitigen Nierenkoliken. Eines Nachts erwacht er mit einem heftigen Schmerz in der rechten Nierengegend, welcher nach der Hüfte und Leiste derselben Gegend ausstrahlt; von diesem Augenblick ab besteht völlige Anurie ohne weitere Störungen. Am achten Tage der Anurie findet G. den Kranken mit enormem Ascites und rechtem Pleuraerguß, engen Pupillen und langsamem Puls. Die Palpation der rechten Niere verursacht dumpfen Schmerz. G. macht $9^1/_2$ Tage nach der letzten Miction eine Nephrotomie

rechts. Die Niere ist enorm groß und rot; die Incision läßt keinen Tropfen Flüssigkeit im Nierenbecken erkennen. Der Ureterenkatheterismus begegnet keinem Hindernis. Am Morgen nach der Operation schwimmt der Kranke in Urin und der Allgemeinzustand bessert sich schnell. Am fünften Tage nach dem Eingriff urinirte der Kranke auf normalem Wege, am 13. Tage kam kein Tropfen mehr durch die Wunde; die Niere war vernarbt. Erst zwei Monate später entleerte der Pat. zwei kleine Steine spontan. An dem sonst nicht seltenen Falle — die zuletzt schmerzhafte Seite war mit Recht incidirt worden — fallen die nicht häufig zur Beobachtung kommenden Complicationen mit Ascites und Brustfellerguß — zwei Wege der Selbsthilfe des Organismus — auf. Mankiewicz.

Chaput: **Quelques cas intéressants de rupture du rein.** (Société de chirurgie, 12. IV. Revue de chir. 1905, XXV, pag. 785.)

Drei Fälle von Nierenrupturen mit klinischen Besonderheiten.

1. 41jähriger Mann zeigt nach Fall von erhöhtem Ort die Symptome des Nierenrisses. Bei dem am siebenten Tage infolge von Schmerzen und Fieber vorgenommenen Eingriff findet Ch. ein abgerissenes Nierenstück von 6 : 8 cm Größe; trotzdem entleert der Kranke außerordentlich viel Harn durch die Wunde, so daß Ch. den Rest der Niere ebenfalls entfernen muß; derselbe hat die Maße 10 : 12 cm, so daß die Niere im ganzen 20 cm lang lang war; dies ist eine bemerkenswerte Hypertrophie einer zerrissenen Niere

2. Ein 17jähriger Mann hat heftig mit der Lendengegend an eine eiserne Schranke geschlagen; nach drei Tagen steigerte sich der Schmerz; Diarrhoe, heftiges Fieber, Pyurie, schwerer Allgemeinzustand bildeten die Begleitsymptome einer sehr großen rechten Niere. Mit der Diagnose Pyonephrose Operation. Die Niere war enorm, 20 cm lang, weich und zerfetzt, an der vorderen Seite ein Horizontalriß durch die ganze Breite des Organs. Breite Nephrotomie, Naht des vorderen Risses und der Incision, doch Durchführung eines großen Drains in das Nierenbecken. Drei Wochen lang blutete der Kranke aus der Incisionswunde, dann stand die Blutung und der Pat. genas vollkommen.

3. Eine 38jährige Frau hat sich mit der rechten Seite gegen einen Tisch gestoßen; Schmerz, Erbrechen, hartnäckige Obstipation und ein Tumor in der rechten Fossa iliaca und der rechten Flanke sind die Folgen. Da man einen Ureterriß für möglich hielt, incidirte Ch. und kam auf eine große, mit Netz bedeckte Anschwellung, aus welcher die Punction 1 Liter Harn entleerte. Nach Loslösung des Bauchfells in der Fossa iliaca entleerte man aus einem retrocoecalen Raume Urin und Eiter; das Coecum war sehr voluminös; da man einen Riß der hinteren Wand zu sehen glaubte, incidirte man dasselbe; es enthielt in der That einige hundert Gramm Urin, seine Schleimhaut war geschwollen und abgelöst, so daß sie auf dem Wege zur Gangrän war. Das Coecum wurde vernäht, da man keinen Riß fand. Das Fieber bestand aber fort. Deshalb schritt man zur Nephrectomie; die Nierenloge war aber leer; die sehr große hydronephrotische und vereiterte

Niere war tief nach unten gesunken, das Nierenbecken war auf der vorderen Seite weit eingerissen. Unter der Capsula propria war ein seropurulenter Erguß von 5—6 cm Durchmesser. Mankiewicz.

Privatdocent Dr. L. Golubinin (Moskau): **Ein Fall von therapeutischer Anwendung der Röntgenstrahlen bei Morbus Addisonii.** (Die Therapie der Gegenwart 1905, Maiheft.)

Es handelt sich um einen 27 Jahre alten Offizier, der seit vier Jahren krank war. Anfangs stellten sich Symptome allgemeiner Schwäche ein, zu denen sich einige Zeit später eine stark ausgesprochene Pigmentirung der Haut gesellte. Der Kranke wurde viel mit Fe, As und Kumys behandelt, nahm Präparate von Nebennieren ein, bekam Injectionen von Suprarenin, jedoch es trat nicht nur keine Besserung ein, sondern die Krankheit schritt vor, die Asthenie wurde größer und die Bronzefärbung deutlicher. Als der Pat. in die Behandlung des Verf.'s trat, zeigte die Tuberculinprobe, daß es sich um eine tuberculöse Infection der Nebennieren handelte (bekanntlich ist dies die häufigste Ursache des Morbus Addisonii). Es wurden nun die Röntgenstrahlen in Anwendung gebracht, und zwar in Anbetracht des Umstandes, daß dieselben eine recht energische Wirkung auf viele pathologische Processe ausüben, die auf der Entwicklung junger, wenig beständiger Zellelemente basiren. Natürlich konnte ein weit vorgeschrittener Proceß, der schon zu käseartigem Zerfall oder zu Narbenbildung geführt hat, bei einer solchen Behandlung keine tiefgreifenden Veränderungen erfahren, aber im Granulationsgewebe eines frischen Processes konnte sich unter dem Einflusses der X-Strahlen eine Atrophie entwickeln, und infolgedessen konnten einige intact gebliebenen Teile der Nebennieren ihre normale Function wieder aufnehmen. In dieser Absicht wurde die Behandlung auch vorgenommen. Die rechte sowohl als auch die linke Nierengegend wurden von vorn, durch die Bauchwand, je 3—8 Minuten bestrahlt. Die Röhre befand sich in einer Entfernung von 25 cm. Nach 25 täglichen Sitzungen konnte man eine bedeutende Besserung im Zustande des Kranken notiren. Er wurde viel kräftiger, die Herzthätigkeit wurde beständiger, die Verdauungsfunction besserte sich, das Körpergewicht nahm um acht Pfund zu. Besonderes Interesse erregte die Veränderung in der Verfärbung der Haut. Im Gesicht und an den Händen wurde sie bedeutend heller. Es wurden darauf noch 25 Sitzungen vorgenommen, worauf der Kranke noch kräftiger, die Haut noch lichter wurde.

Der Fall berechtigt zwar nicht zu endgiltigen Schlüssen über die Behandlung des Morbus Addisonii mittels Röntgenstrahlen, aber er fordert zur Wiederholung dieser Methode auf. Kr.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

Inhalt des 8. Heftes.

Grosse: Weiteres über Kathetersterilisation. Ein urologischer Universal-Sterilisator 449.

H Lohnstein: Untersuchungen über das Kaliber der Harnröhre bei chronischer Urethritis 469.

Bermbach: Versuche über Harn- und Blutgifte 490.

I. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 494.
II. **Gonorrhoe und Complicationen** 497.
III. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 500.
IV. **Blase** 503.
V. **Ureter, Niere etc.** 505.

Sach-Register.

Bandage für bewegliche Niere 509.
Blasenstein bei Prostatahypertrophie 502.
Blut- und Harngifte 490.

Diabetes mellitus, diätetische Behandlung 494.
Diätetik des Diabetes mellitus 494.

Enuresis nocturna, familiäre 503.

Familiäre Enuresis nocturna 503.
Freyer'sche Operation 501.

Gelenkerkrankungen, Behandlung gonorrhoischer 498.
Gonorrhoische Erkrankungen, Behandlung der 497, 498.

Harn- und Blutgifte 490.
Harnblasengeschwülste. Behandlung derselben nach Nitze 504.
Harnröhre, Kaliber derselben bei chronischer Urethritis 469.
Harnscheider von Luys 505.

Indigoausscheidung durch die Nieren 505.
Intravesicale Operation von Harnblasengeschwülsten nach Nitze 504.

Kathetersterilisation 449.

Luys' Harnscheider 505.

Nebennieren, Functionsstörungen der 510.
Nephritis bei Polyneuritis 507.

Niere, congenitales Fehlen der rechten 506.
Nieren, Indigoausscheidung durch die 505
Nierendiagnostik, functionelle 505.
Nierentumor, großer 508.
Nitzes Methode der intravesicalen Operation von Harnblasen-Geschwülsten 504.

Orchidopexie 500.

Physikalische Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen 498.
Polyneuritis bei Nephritis 507.
Prostatahypertrophie mit Calculus in vesica 502.

Stoffwechselkrankheiten, Operationen bei 495.

Urethritis, Harnröhrenkaliber bei chronischer 469.
Urologischer Universalsterilisator 449.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

Alapy 454.
*Albu 490.

Bermbach 490.
*Brendel 460.

Campiche 501.

Darkschewitsch 507.
*Delbet 473.
*Dreuw 453.

*Finger 472.
*Freudenberg 455.
*Freyer 502.

*Goldberg 450, 455, 458
*Griffith 490.
*Grosglick 452.
Grosse 449.
*Guyon 471.

*Home 470.
Horand 506.

*Kalischer 486.
Klein 508.
Kornfeld 497.
Krotoszyner 502.
*Kutner 452.

Laqueur 498.
H Lohnstein 469.
Luksch 510.

Mann 494.
*Minkowski 496.
*Miskhailoff 452, 455.

Nicca 509.
*Nitze 505.

*Otis 472.

*Porgès 455.

*Rollet 470.
*Ruprecht 452.

*Schimmelbusch 465.
*Schlesinger 449.
*Spaeth 490.
Stern 503.
Sternberg 495.
Suter 505.

*Thompson 469.
Tomaschewsky 500.

Weinrich 504.

Weiteres über Kathetersterilisation.

Ein urologischer Universal-Sterilisator.

Von

Dr. **Otto Grosse,**

Specialarzt für Chirurgie der Harnwege, München.

Seitdem ich vor fast zwei Jahren in dieser Zeitschrift[1]) einen Ueberblick über die bis dahin angewandten Methoden der Kathetersterilisation und die hierfür construirten Apparate gab, ist wiederum eine Anzahl neuer Sterilisationsverfahren empfohlen worden, — ein Beweis, daß diese für den Urologen so wichtige Frage immer noch actuell ist und, für manche wenigstens, immer noch unbeantwortet zu sein scheint.

Daß sich Meinungsverschiedenheiten hauptsächlich betreffs der Sterilisation der elastischen Katheter (zu welchen auch die Nélatons zählen) und Bougies ergeben, habe ich bereits damals erwähnt. Für Metallkatheter und -Bougies dürfte wohl allgemein das Auskochen in Sodalösung üblich sein, eine Methode, die, wie ich weiterhin darlegen will, ebenfalls ihre Mängel hat und durch eine bessere ersetzbar ist.

Ein Fortschritt gegen früher ist in den Publicationen der letzten zwei Jahre (Juli 1903 bis jetzt) zu verzeichnen: Die Sterilisation der Katheter mittels chemischer Agentien wird nur von einer Seite, und zwar auch nur mit bestimmten Einschränkungen, noch empfohlen.

Schlesinger[2]), der in der v. Bergmann'schen Klinik einen neuen, mit Formaldehyd arbeitenden Sterilisationsapparat (Kieselgurpastillen, mit concentrirter Formaldehydlösung getränkt, geben das Formaldehyd in Gasform ab) prüfte, äußert sich hierzu folgendermaßen:

---

[1]) Grosse: Kathetersterilisation Monatsber. f. Urol. 1903, Bd. VIII, H. 7.

[2]) Schlesinger: Ueber Trockensterilisation mittels Formaldehyd. Arch. f. klin. Chirurgie 1904, XXXIV, 4.

„Bezüglich der Kathetersterilisation scheint mir der Apparat zweckmäßig zu sein, um einen gewissen Vorrat von Kathetern steril aufzubewahren. Die Katheter sind nach 48 Stunden sicher steril."

Zunächst können die in dieser Hinsicht angestellten bacteriologischen Versuche nicht als beweiskräftig erachtet werden[3]), denn wenn „Katheter, und zwar die Innenfläche derselben, mit Milzbrandsporen beschmiert und nach dem Aufenthalt in dem Apparat der Belag mit einer Oese steriler Bouillon an einer kleinen Stelle abgekratzt und in Bouillon geimpft" wurde, so beweist das Sterilbleiben dieser Bouillon nur die Abtötung der an jener kleinen Stelle vielleicht vorhanden gewesenen Keime; eine etwa erfolgte Sterilisation der ganzen Katheter ist hiermit durchaus nicht erwiesen.

Selbst wenn aber der — durch Mitübertragung von Spuren des Desinficiens in die Bouillon außerordentlich erschwerte — bacteriologische Nachweis erbracht wäre, daß 48stündige Einwirkung vollkommene Keimfreiheit garantirt, so würde diese Sterilisationszeit eine viel zu lange sein, um die Methode als praktisch brauchbar erscheinen zu lassen. Hierzu kommt noch der Uebelstand, daß sich auf den Kathetern Formalinbeschläge bilden, die vor dem Gebrauch erst „mit einem sterilen Tupfer abgewischt werden" müssen, kurz, das Verfahren leidet an all' den Nachteilen, die mich (l. c.) „die sämtlichen chemischen Methoden als überwundenen Standpunkt" bezeichnen ließen und bezeichnen lassen[4]). Wenn schließlich auf die Zweckmäßigkeit des Apparates für sterile Aufbewahrung von Kathetern besonders hingewiesen wird, so bin ich ganz im Gegenteil der Meinung, daß sich eine solche Aufbewahrung in einem schweren und schlecht transportablen Apparat höchstens vielleicht für den Katheterbedarf im Operations- oder Sprechzimmer bewähren könnte — falls man außer den erwähnten Nachteilen noch den höchst lästigen, stechenden Formalingeruch in den Kauf nehmen mag —, sich aber als durchaus unbrauchbar erweisen würde, wo es sich um die Anforderungen der Praxis handelt. Sowohl der praktische Arzt wie der Urologe muß seine Katheter in sterilem Zustande bald hier bald dort zur Hand haben, nicht nur im Sprechzimmer oder am Operationstisch, auch an den verschiedenen Krankenbetten einer Klinik oder in der Behausung dieses oder jenes

[3]) Vergl. hierzu auch Goldberg: Die Kathetersterilisation. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1902, Bd. XIII, H. 7.

[4]) Betreffs der Verwendbarkeit des von Schlesinger geprüften Apparates zur Sterilisation chirurgischer Messer siehe meine gleichzeitig erscheinende Arbeit über Messersterilisation im Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 77, Heft 2.

Patienten, und darum ist vom praktischen Standpunkte eine Hauptforderung für jeden Kathetersterilisator leichte Transportabilität; dieser praktischen Forderung entspricht also der von Schlesinger geprüfte Desinfectionskasten, der ja auch nicht speciell und ausschließlich für die Sterilisation von Kathetern bestimmt ist, absolut nicht.

Ebenso wenig wird derselben ein hauptsächlich zur Katheterisation bestimmter Apparat gerecht, den die Firma Porgès in Paris unter dem Namen „Le stérilisateur radical" in den Handel bringt. (Der Preis beträgt 75 Francs!) Dieser helmschachtelförmige, auf drei Füßen ruhende Sterilisator, von ca. 65 cm Höhe und 25 cm Durchmesser an der Basis, besteht aus einem $1^1/_2$ Liter fassenden Wasserkessel, auf den eine große Glasglocke von der Gestalt eines abgestumpften Kegels zur Aufnahme der zu sterilisirenden Instrumente aufgesetzt wird. Um dampfdichten Verschluß zu erzielen, wird der obere metallene Deckel der Glasglocke mittels einer Schraube an einen central stehenden verticalen Metallstab verschraubt; weiterer Dichtung dienen Asbesteinlagen am oberen und am unteren Rande der Glasglocke. Ueber den Metallstab wird ein Metallrohr geschoben, welches oben eine runde Filière zum Einhängen der Katheter, unten eine kleine Schale trägt, die bei Sterilisation mittels Formalin die Pastillen beherbergen soll. Ein Thermometer, ein Schwimmer, eine Spirituslampe vervollständigen die Ausrüstung dieses umfangreichen Apparates, dem der höchst eigentümliche Vorzug nachgerühmt wird, daß in ihm „vier Arten von Sterilisation vorgenommen werden können:

1. durch Wasserdämpfe,
2. durch trockene Luft,
3. mit durch Formalingas geschwängerten Wasserdämpfen,
4. durch Formalindämpfe allein".

Um von den drei letztgenannten, unbrauchbaren Methoden gar nicht zu reden, erscheint uns für die einzig rationelle Sterilisation mittels Wasserdampfes die Handhabung des Apparates ebenso umständlich, wie sein Bau complicirt. Durchaus unpraktisch ist schon das Einhängen der Katheter in eine Filière, da eine solche natürlich nur conisch gestaltete Katheter festhält, während die cylindrischen glatt hindurchgleiten, da ferner die Einordnung der Katheter in die Löcher entsprechender Größe unbequem und zeitraubend ist, und schließlich die Anzahl der gleichzeitig zu sterilisirenden Katheter im Verhältnis zu dem beanspruchten großen Raum eine recht beschränkte bleibt. Ob sich die Asbesteinlagen bei der unvermeidlichen Durchnässung bewähren und haltbar erweisen würden, dürfte wohl fraglich sein. Ueber die Dauer der Sterilisation giebt die Gebrauchsanweisung

nichts an, doch muß dieselbe bei dem großen, zur Verwendung gelangenden Wasserquantum mehr als eine halbe Stunde, also eine für die Praxis viel zu lange dauernde Zeit in Anspruch nehmen. Der weiteren wichtigen Forderung, daß die sterilisirten Katheter in dem Apparat auch steril aufzubewahren sind, entspricht der Stérilisateur ebenfalls nicht, denn da die Entnahme eines sterilen Katheters zum Gebrauch nur von oben nach Abschraubung des oberen Deckels möglich ist, so wird bei der verticalen Stellung des Apparates ein Hineinfallen von in der Luft suspendirten Bacterien bei jedesmaligem Oeffnen unvermeidlich. Dieser Uebelstand soll — eine recht unzureichende Abhilfe — durch Beigabe eines speciellen Glasrohres („Tube individuel") corrigirt werden, welches die Möglichkeit bietet, „einzelne Instrumente verläßlich steril aufzubewahren". Das Glasrohr ist mit einem eigens construirten Deckel versehen, der nach erfolgter Sterilisation erst besonders verschraubt werden muß.

Dem Stérilisateur radical in äußerer Form und Dimensionen ähnlich ist ein von Miskhailoff-Petersburg in den Ann. d. org. gén.-urin.[5]) angegebener Kathetersterilisator, der jedoch nach einem ganz eigentümlichen Princip construirt ist. Der Autor stellt nämlich — ohne sie zu beweisen — die Behauptung auf, daß in den z. Z. gebräuchlichen Apparaten (er spricht über die Apparate von Grosglick, Ruprecht und Kutner) der strömende Wasserdampf nicht genügend rasch circulire, um eine sichere Sterilisation zu bewirken: „C'est ainsi, que dans l'appareil de Ruprecht, les cathéters en gomme sont posés sur un plateau métallique ayant la forme d'un fer à cheval; par suite de quoi le mouvement de la vapeur se ralentit fortement." Eine gleiche Verlangsamung der Dampfbewegung soll in dem Apparate von Grosglick und dem von Kutner (welchem?) zu Stande kommen, und zwar infolge ihrer cylindrischen Form („forme très incommode, notamment celle d'un cylindre"). Was man sich unter einer „Verlangsamung der Dampfbewegung" zumal in einem so kleinen Apparate wie dem Ruprecht'schen vorstellen soll, ist vollkommen unklar, besonders da das „plateau métallique" ein Siebboden ist, dessen Fläche zur Hälfte noch außerdem von drei großen, kreisrunden Löchern unterbrochen wird, der also den Dampfdurchtritt nicht im geringsten hemmt, so daß der Apparat unmittelbar nach beginnender Dampfentwicklung bis in's letzte Winkelchen vom Dampf erfüllt ist. Jedenfalls aber hätte Miskhailoff den Ruprecht'schen und die beiden anderen Apparate

---

[5]) Miskhailoff: Un nouvel appareil pour la stérilisation des sondes en gomme. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1903, H. 23, pag. 1780.

nicht kritisiren sollen, ohne sie zu kennen, und besonders nicht, ohne die bereits 1898 erschienene klassische Arbeit Ruprechts[6]) zu kennen, der durch einwandfreie Experimente den Beweis erbringt, daß „die maßgebenden Factoren bei der Kathetersterilisation durch Dampfeinwirkung Wärmeleitungs- und Wärmestrahlungsvermögen des Kathetermaterials, Wandstärke und Kaliber der Katheter" sind. „Die Wirkung des eindringenden Dampfes" — erst recht also die Schnelligkeit seines Strömens — „ist als nebensächlicher Factor anzusehen." Diese Thatsache muß als Richtschnur für den Bau von Katheterisatoren gelten, und hätte Miskhailoff von ihr gewußt, so würde er gewiß nicht in den abgestumpften Kegel, den sein Sterilisator darstellt, noch zwecks Beschleunigung der Dampfbewegung einen Cylinder hineinconstruirt haben, der die Handhabung des ungeschickten Apparates natürlich noch umständlicher macht. Ferner wäre aus den Ruprechtschen Versuchen zu ersehen gewesen, daß „die Sterilisationsdauer elastischer Katheter in reichlich entwickeltem Wasserdampf von 100° C. höchstens 3—4 Minuten zu betragen braucht", daß die Katheter also nicht, wie Miskhailoff will, 20 Minuten dem Dampf ausgesetzt werden müssen. Jedoch würde auch bei Befolgung der Ruprecht'schen Vorschrift die Dauer des Sterilisationsvorganges eine zu lange sein. In dieser Beziehung, wie auch hinsichtlich der mangelnden Möglichkeit steriler Aufbewahrung der Katheter gilt hier das beim Stérilisateur radical Gesagte. Fast noch unpraktischer als die bei letzterem beliebte Unterbringung der Katheter in einer Filière ist das bei diesem Sterilisator erforderliche Aufknüpfen jedes einzelnen derselben an Fadenschlingen. Trotz alledem ist von einem „Appareil d'une construction très simple, portatif et d'un prix peu élevé[7]) die Rede und in dem Referat in den Monatsheften für praktische Dermatologie[8]) von einem „sehr einfachen, leicht transportablen und billigen Apparat"; in Wirklichkeit ist gerade das Gegenteil der Fall.

Ein weiterer, augenscheinlich ohne Kenntnis der Ruprecht'schen Fundamentalsätze construirter Kathetersterilisator ist der von Dreuw[9]), ein 50 cm hohes, 15 cm breites cylindrisches Glasgefäß mit zwei übereinander angebrachten, identisch perforirten Filièren, dem von einem Dampfkessel her mittels Duritschlauches der Dampf zugeführt wird.

---

[6]) Ruprecht: Ein neuer Apparat zur Sterilisation elastischer Katheter. Beitr. z. klin. Chir. 1898, XXI, H. 3.

[7]) Der Preis beträgt 25 Rubel = 54 Mark.

[8]) Monatsh. f. prakt. Derm. 1904, Bd. 38, H. 6.

[9]) Dreuw: Kathetersterilisator. Münchner med. Wochenschr. 1904, No. 44, pag. 1970.

Letzterer tritt durch eine Oeffnung des Deckels ein, wird — dadurch, daß die Perforationen der oberen Filière durch die eingehängten Katheter selbst resp. durch Gummistöpsel verschlossen sind — gezwungen, seinen Weg durch das Lumen der Katheter zu nehmen und verläßt den Cylinder durch eine Oeffnung am Boden desselben. Nach der Sterilisation werden die beiden Oeffnungen durch Gummistöpsel verschlossen. Als Vorteil des Apparates wird u. a. „die Sterilisirung des Lumens der Katheter" gerühmt — ein bedauerlicher Rückschritt, nachdem bereits vor neun Jahren Alapy[10]) den stricten Nachweis der Ueberflüssigkeit von besonderen Vorrichtungen, den Dampf direct durch die Katheter zu leiten, erbracht hat, und nachdem die gleichzeitigen Versuche Ruprechts zu dem hiermit völlig übereinstimmenden Resultat geführt haben: „Derartige Vorrichtungen sind, sobald die Einfachheit der Apparate darunter leidet, eine unbegründete Complication der Sterilisationstechnik elastischer Katheter." (Vergl. übrigens auch die vielfachen Citate dieser Autoren bei Goldberg, Freudenberg u. A., auch in meiner erwähnten Arbeit.) Und daß die Einfachheit des Dreuw'schen Apparates unter der Anbringung solcher Vorrichtungen recht erheblich leidet, geht aus dem hervor, was sub 3 als weiterer Vorzug desselben angeführt wird: „Die Möglichkeit der Sterilisirung jeder beliebigen Anzahl Katheter bis hundert und eventuell noch mehr, je nach Anzahl der Perforationen. Hat man dagegen in der Privatpraxis das Lumen nur einiger Katheter zu sterilisiren, so ist durch Verschließen der betreffenden Perforationen durch Gummistöpsel auch dies leicht zu erreichen." Nehmen wir also an, es seien 100 Perforationen vorhanden und wir hätten 10 Katheter zu sterilisiren, so wären demnach 90 Perforationen mit Gummistöpseln zu verschließen!

Dies umständliche Manöver ist nun freilich nach Obigem völlig überflüssig; die von Kathetern nicht besetzten Perforationen können unverschlossen bleiben. Auf Einfachheit der Construction und der Handhabung hat aber der Dreuw'sche Apparat so wie so durchaus keinen Anspruch, denn auch ihn machen schon seine Dimensionen und seine Form, speciell noch die Trennung der Dampfquelle vom Katheterbehälter, unhandlich und schwer transportabel. Des Weiteren ist die Dichtung des Deckels mittels eines großen ringsherum zu spannenden Gummiringes in jeder Hinsicht unpraktisch. Die Verwendung der Filière endlich wurde schon oben besprochen; die doppelte Filière erschwert natürlich die Beschickung des Apparates mit Kathetern noch

---

[10]) Alapy. Zur Frage der Katheterstерilisation. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1896, VII, H. 9 u. 10.

mehr. Um auch cylindrische Katheter (speciell Nélatons) einhängen zu können, sollen diese Katheter über kleine Nickeltrichterchen gezogen werden — eine weitere Complication des umständlichen Verfahrens. Für wirklich sterile Aufbewahrung der Katheter ist ebenso unzureichend gesorgt, wie bei den Apparaten von Miskhailoff und von Porgès, auch sollte man einen sterilisirten Behälter voll sterilen Materials nicht mittels unsterilisirter Gummistopfen verschließen wollen. Wir können demnach unser Urteil über die drei besprochenen Apparate dahin zusammenfassen, daß dieselben in der Construction mehrfach mangelhaft, sogar verfehlt, und für den praktischen Gebrauch in fast jeder Beziehung durchaus ungeeignet sind. Nicht von eigentlichen Kathetersterilisatoren, sondern von Behältnissen für Sterilisirung und für sterile Aufbewahrung von Kathetern handeln zwei weitere neue Publicationen von Freudenberg[11]) und von Goldberg[12]).

Freudenberg bleibt bei der alten von Alapy angegebenen Methode, die Katheter einzeln in Fließpapier zu verpacken und dann im strömenden Dampf zu sterilisiren. Alapy selbst hat dieses Verfahren wieder verlassen, weil trotz der auf dem Fließpapier bezüglich der Art und Nummer des einzelnen Katheters gemachten Notizen die Auswahl des jeweilig benötigten Instrumentes zu umständlich ist. Freudenbergs Verbesserung besteht nun darin, daß er außer diesen Notizen noch eine schematische Zeichnung des Katheters, eventuell auch den Namen des betreffenden Patienten auf der Papierhülle anbringen und zu besserer Unterscheidung die Aufschrift mit Bleistift oder Blau- oder Rotstift anfertigen läßt. Das Fließpapier wird nach besonderer Vorschrift zugeschnitten und gefaltet, die derart hergestellte Katheterhülle mit Zeichnung und Aufschrift versehen und mittels sogenannter Bureaunadeln verschlossen. Zur gemeinschaftlichen Sterilisirung und Aufbewahrung der Katheter in diesen Hüllen giebt Freudenberg dreifächerige Kästen aus Drahtgaze resp. überall perforirtem Nickelin an, die in einen Dampfsterilisator gestellt werden. Dem geschilderten Verfahren haftet in erster Linie natürlich derselbe Hauptfehler an, der Alapys Methode keine Weiterverbreitung finden

[11]) Freudenberg: Ueber Desinfection seidener Katheter. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 32. Congreß 1903, I, pag. 232, und, im wesentlichen gleichen Inhalts: De la stérilisation des sondes en gomme et en caoutchouc par la vapeur et de leur conservation stérile. Communication faite á la septième session de l'Association française d'Urologie, Paris 1903. Clermont. Daix frères 1904.

[12]) Goldberg: Keimfreie Aufbewahrung von Kathetern. Deutsche med. Wochenschr 1904, H. 7.

ließ: es setzt das Vorhandensein eines Dampfsterilisators voraus und ist dadurch von vorherein für den praktischen Arzt wie für den sich selbst katheterisirenden Patienten nicht geeignet. Ueberhaupt sind die complicirten, zeitraubenden Hantirungen, die es erfordert — und immer wieder auf's neue erfordert, da selbstverständlich die mühsam hergerichteten Katheterhüllen schon nach ganz kurzer Benutzung unbrauchbar werden — höchstens in einer großen Klinik mit zahlreichem Personal durchführbar, und Freudenberg selbst giebt der Vermutung Raum „es könnte scheinen, daß mit der Verpackung der Katheter in das Filtrirpapier dem Personal eine übermäßige Arbeit aufgebürdet würde". Der größere Zeitaufwand soll jedoch durch die Vorteile compensirt werden, „daß die Arbeit auf eine beliebige, gelegene Zeit verschoben werden kann" und „daß immer nur der Katheter seine Sterilität einbüßt, der wirklich gebraucht wird, auch er also nur wieder von neuem gereinigt, verpackt und sterilisirt zu werden braucht". Abgesehen davon, daß sich die gleichen Vorteile auf einfachere Art erreichen lassen, wird überhaupt all' die viele Mühe gänzlich unnützer Weise aufgewendet, denn die von Freudenberg geforderte Vorsichtsmaßregel, daß sich die Katheter bei der Sterilisation nicht gegenseitig berühren, ist vollkommen entbehrlich. Schon Alapy muß dieser Ansicht gewesen sein, wie sein späterer Vorschlag, nur eine Lage Filtrirpapier zur Auskleidung des die Katheter aufnehmenden Glasrohres in toto zu verwenden, beweist. Auch meine jahrelangen Beobachtungen haben immer wieder ergeben, daß bei Vorhandensein einer gewissen geringen Menge Condenswasser — ich komme hierauf weiterhin noch zurück — ein die Integrität des Materials gefährdendes oder beim Gebrauche irgendwie störendes Kleben der Katheter nicht zu constatiren war. Unmittelbar nach der Sterilisation kleben zwar die noch heißen Katheter bisweilen in kaum merkbarer Weise, so wenig, daß schon dann die Entnahme eines einzelnen völlig glatt vor sich geht; sobald jedoch nach einigen Minuten Abkühlung eintritt, ist von irgend welchem Kleben nicht die Rede. Eine Ausnahme hiervon machen allerdings ganz neue Katheter, deren ziemlich festes Kleben aneinander und am Glasrohr ich aber in sehr einfacher Weise dadurch vermeide, daß ich neue Katheter vor der erstmaligen Sterilisation — sei es, daß sie miteinander oder mit alten Kathetern zusammen sterilisirt werden — durch ein mit wenigen Tropfen Paraffinum liquidum getränktes Gazebäuschchen ziehe. Der so erzeugte feine Fettüberzug verhindert jegliches Kleben; auch wenn sich derselbe dann bei weiteren Sterilisationen resp. beim Gebrauch völlig verloren hat, kleben die Katheter nicht mehr. Freilich ist mir bewußt, daß dieser Fettüberzug

zugleich auch der Sterilisation ein gewisses Hindernis bieten kann, doch handelt es sich bei neuen Kathetern kaum je um pathogene Bacterien, so daß ich eine Verlängerung der Sterilisationszeit oder eine mehrmalige Sterilisation — Hilfsmittel, die man ja wählen könnte, um ganz sicher zu gehen — für überflüssig halte, und das umsomehr, als die übliche Sterilisationszeit (7—10 Minuten) an und für sich schon das Doppelte der von Ruprecht normirten völlig ausreichenden Mindeststerilisationszeit zu betragen pflegt.

Warum Freudenberg für sein Verfahren mehr als das Zehnfache dieser Zeit erforderlich findet, ist unklar; der Schlußsatz seiner Arbeit „Qué la stérilisation des sondes infectées par la vapeur pendant $^3/_4$ d'heure, bactériologiquement est complètement sûre, dérive des traveaux expérimentaux d'Alapy et de Ruprecht“ muß den Kenner der citirten Autoren befremden.

Des Weiteren verlangt Freudenberg, daß die Katheter alsbald nach vollendeter Sterilisation aus dem Dampfsterilisator herausgenommen werden, damit sie durch die eigene Hitze möglichst sofort trocknen. Dieser Vorsichtsmaßregel, deren Erfolg übrigens stets unvollkommen bleibt, liegt das alte Vorurteil zu Grunde, daß die Katheter durch das sich bildende Condenswasser leiden — eigentlich ein recht sonderbares Vorurteil, bei dem man vergißt, daß doch der Katheter ausschließlich zum Gebrauch im Feuchten, im Nassen, bestimmt ist und demgemäß die allererste an ihn zu stellende Forderung diejenige vollkommener Resistenz gegen Nässe sein muß. Daß dieser Forderung gute Katheter — und von solchen kann natürlich nur die Rede sein, da schlechte Fabrikate keinerlei Sterilisation oder Desinfection vertragen — auch entsprechen, versteht sich von selbst; ich habe diesen Punkt bereits in meiner vorigen Arbeit erörtert und möchte hier meine Ansicht, in der mich weitere Versuche (siehe unten) noch mehr bestärkt haben, noch einmal dahin präcisiren, daß das in geringer Menge auf den Kathetern sich niederschlagende Condenswasser dieselben nicht nur nicht schädigt, sondern ihnen auch zum denkbar einfachsten Schutze gegen das schädliche und unbequeme Aneinanderkleben wird.

Die Freudenberg'sche Methode der Kathetersterilisation erscheint mir demnach unnötig complicirt, für den allgemeinen Gebrauch überhaupt ungeeignet und selbst für den Betrieb einer großen Klinik viel zu umständlich.

Der gleichzeitig angegebene einfache Kathetersterilisator für Laien, ein Emaillekasten mit Zinkblecheinsatz, dürfte sich, wenn die Katheter immer nur in der Wohnung des Patienten gebraucht werden, gut be-

währen: auf die oft eintretende Notwendigkeit, sterile Katheter (event. auch den ganzen Apparat), z. B. auf Reisen, mit sich zu führen, ist er nicht eingerichtet.

Goldberg (l. c.) empfiehlt zur Sterilisation und sterilen Aufbewahrung elastischer Kathetheter zwei verschiedene Verfahren:

Für den Gebrauch von Kliniken und Specialärzten hat er den von Alapy angegebenen Sterilisationsmodus nachgeprüft und registrirt unter acht Versuchen, die Katheter einige Tage keimfrei aufzubewahren, drei Fehlergebnisse. Er zieht daher vor, „die Katheter, die Glasrohre, die Verschlüsse gesondert, die Katheter einzeln, frei und ohne jede Hülle, mit Hilfe von aseptischen Katheterglashaltern (d. h. Haltern, Haken, aus Glas zum Fassen und Halten der Katheter) für eine Stunde im Wasserdampfapparat zu sterilisiren und danach die Katheter in den Rohren zu verschließen".

Daß Fehlergebnisse wie die constatirten nur auf Fehler in der Technik der Versuche zurückzuführen sein können, habe ich bereits vor zwei Jahren erörtert; meine damaligen Versuche haben die vollkommene Sicherheit steriler Conservirung von Kathetern dargethan, die in dem Glasrohr, in dem sie sterilisirt wurden, verbleiben.

Das Verfahren Goldbergs erfordert eine ganze Reihe besonderer Handgriffe, zu denen natürlich erst Pincetten oder gar die — bekanntlich nie sicher zu sterilisirenden — Hände desinficirt werden müssen. Goldberg erreicht gerade das Gegenteil von dem, was er will, da selbstredend mit wachsender Complicirtheit eines Verfahrens seine Zuverlässigkeit abnimmt.

Noch weit unpraktischer und so recht geeignet, die Unzulänglichkeit des Kochverfahrens, an dem Goldberg noch immer festhält, darzuthun, ist der Vorschlag, den er für den Katheterbedarf des praktischen Arztes und des Laien macht: Das Einhängen der Katheter in mit Borsäurelösung gefüllte „Katheterhängerohre". Diese Katheterhängerohre sind etwa $^1/_2$ m lange, gläserne Reagensrohre von $2^1/_2$ cm Durchmesser, welche etwas unterhalb ihres offenen Endes eine Einschnürung haben. In letzterer hängen die conischen Katheter von selbst, cylindrische „hängt man mit Hilfe des aseptischen Katheterglashakens mit Querplatte und Stift ein, Bougies à boule mit Hilfe des aseptischen Glashakens mit geschlossenem oder offenem Querring". (Vgl. die Abbildungen l. c.) Ein solches Katheterhängerohr ist meist — speciell für den Bedarf des sich selbst katheterisirenden Laien — nur für die Aufnahme eines Katheters bestimmt.

Wie es mit der „Einfachheit" des Goldberg'schen Verfahrens bestellt ist, erhellt am besten schon aus der Gebrauchsanweisung:

„Man kocht in einem länglichen Kochgefäß in einigen(!) Litern Wasser Stöpsel, Katheter, passende Katheterhaken, Katheterhängerohre fünf bis zehn Minuten, zugleich in einem Töpfchen mit Ausguß $^1/_4$ Liter Wasser mit ein bis zwei Theelöffel krystallisirter Borsäure. Man hebt mit einem Haken das Rohr an den Rand des Kochers und gießt die Borsäurelösung ein; aldann greift man mit dem Katheterhaken den Katheter und senkt ihn in das Rohr; man gießt soviel Borlösung zu oder ab, daß ihr Niveau die Einschnürungsstelle, also das Ende des Katheters, um 1—2 cm überragt; man gießt endlich obenauf 1 ccm sterilisirtes Olivenöl (aus der Apotheke steril erhältlich) und verschließt mit dem Stopfen.“ Um all' das auszuführen, bedarf es zunächst beiläufig einer vollen Stunde an Zeit; weiter sind zwei große Kochgefäße ($^1/_4$ Liter Borsäurelösung ist nicht einmal für zwei Katheterrohre ausreichend) und die entsprechend große Heizanlage erforderlich, außerdem die Mitwirkung des Apothekers und endlich die Zuhilfenahme desinficirter Hände. Schon daraus, daß Hände bekanntermaßen nie sicher zu desinficiren sind, ergiebt sich der Schluß auf die bacteriologische Zuverlässigkeit der Goldberg'schen Methode von selbst, man müßte denn etwa gar noch sterilisirte Gummihandschuhe dazu anlegen. Im übrigen gilt auch hier: je complicirter, desto unzuverlässiger.

Das Endresultat dieser höchst umständlichen Proceduren sind unhandliche, schwere, wassergefüllte und dabei zerbrechliche Rohre, deren jedes in der Regel einen Katheter enthält und keimfrei beherbergen soll. Bei den entsprechenden, auf Sterilität der aufbewahrten Katheter bezüglichen Versuchen hat Goldberg selbst 8 pCt. Fehlergebnisse, während das Kochverfahren an sich, wiederum nach Goldbergs eigenen Untersuchungen (l. c. sub 3), bereits $17^2/_3$ pCt. Fehlergebnisse liefert. (Vergleiche hierzu meine Arbeit 1903, Seite 390.) Zum Transport sollen die Glasrohre in lange, schmale Holzhülsen geschlossen und zu mehreren „in vertical hängenden Körben oder Taschen“ untergebracht werden.

Ich glaube kaum, daß sich irgend Jemand findet, der Goldbergs Behauptung, dies Verfahren sei „das zur Zeit zweifellos sicherste und einfachste“, unterschreiben möchte.

Das wirklich sicherste und einfachste Verfahren — sowohl für die Sterilisation selbst, als für die sterile Aufbewahrung von Kathetern — ist und bleibt der zu allererst (1899 von Delagénière) angegebene Modus der Wasserdampfsterilisation, die sich auf das beschränkt, was notwendiger und logischer Weise sterilisirt werden muß: Die Katheter selbst, ihr Behältnis und dessen Verschlüsse. Daß diese Methode, nachdem ich sie durch Construction eines äußerst ein-

fachen Kochgefäßes mit Heizvorrichtung in jeder Hinsicht prakticabler gestaltet habe, allen an Kathetersterilisation zu stellenden Anforderungen entspricht, ist von mir zur Genüge nachgewiesen und von den verschiedensten Seiten[13]) bestätigt worden, — neuerdings in speciell bacteriologischer Hinsicht noch durch eine im Auftrage einer Behörde angestellte Nachprüfung, deren Umfang den meiner eigenen Experimente weit überschritt.

Wenn ich hier mit wenigen Worten noch einmal auf meinen Kathetersterilisator zurückkomme, so geschieht dies, um ein paar Berichtigungen in der s. Z. gegebenen Gebrauchsanweisung anzubringen.

Beim Betrieb der Sterilisatoren, deren verschiedene Größenverhältnisse damals zwar theoretisch berechnet, praktisch aber noch nicht ganz ausreichend erprobt waren, machte sich des Oefteren ein Hinaufkochen des Wassers im Glasrohre störend, wenn auch nicht die Katheter schädigend, bemerkbar. In erster Linie war dies auf einen Ueberschuß von Wasser im Kochgefäß zurückzuführen, und ich möchte dementsprechend die Anweisung, das Kochgefäß mit 35 resp. 25 resp. 15 g Wasser zu füllen, dahin berichtigen, daß für

Sterilisator I ca. 25 g = etwa $1^1/_2$ Eßlöffel
„ II „ 15 g = „ 1 „
„ III „ 9 g = „ $^2/_3$ „

erforderlich sind.

Zweitens wirkte bisweilen in gleicher Weise die Bespannung der unteren Oeffnung des Glasrohres mit doppeltem Mull, eine Vorschrift, die für den Fall gegeben wurde, daß eine einfache Mullschicht zwischen Kochgefäß und Glasrohr keine ausreichende Dichtung bewirkte. Die Zusammensetzung der Sterilisatoren begegnet nämlich der außerordentlichen Schwierigkeit, daß mathematisch genau gleiche Glasröhren trotz aller Bemühungen nicht herzustellen sind. Diese inconstante Weite der Glasröhren nötigt mich auch, den Mullverschluß, an dessen Stelle ich gern etwas Stabileres gesetzt hätte, beizubehalten. Die Glasröhren sind jetzt aber so ausgewählt, daß sich jede, mit einfachem Mull bespannt, fest in das Kochgefäß einsetzen läßt. Ein anderer, bei längerem Nichtgebrauch des Apparates beobachteter kleiner Uebelstand, die Austrocknung des oberen Korkes, der dann keinen ganz festen Abschluß mehr bildete, ist in einfacher Weise durch Einlegen zweier dünner federnder Drahtspangen ober- und unterhalb des Korkes corrigirt. Schließlich mache ich noch darauf aufmerksam, daß zur

---

[13]) Siehe auch Brendel: Der aseptische Katheterismus. Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sex. Hygiene 1904, I, H. 5. Ref. in d. Monatsber. 1905, H. 11.

Bespannung des Glasrohres möglichst weitmaschiger Mull zu wählen ist; je weitmaschiger der Mull, desto ungehinderter ist der Dampfdurchtritt, und desto ruhiger die ganze Function des Apparates, der sich in jetziger Form und nach jetziger Vorschrift thatsächlich als „in jeder Beziehung äußerst praktisch“ (Brendel l. c.) bewähren dürfte.

* * *

Trotz aller Leichtigkeit und Einfachheit dieser Sterilisation wird sich dort, wo neben den Kathetern ständig noch Metallinstrumente, wie Metallkatheter, Bougies, Dilatatoren, Ulzmannkatheter, Urethroskoptuben etc., gebraucht werden, wo des Oefteren Gleitmittel für Katheter sterilisirt werden sollen oder wo es sich um die Vorbereitung kleiner oder großer urologischer Operationen handelt, um die Sterilisation von Lithotriptoren, Messern, Scheeren, Wundhaken etc. etc., von Naht- und Verbandmaterial, von Operationsmänteln, Handtüchern und dergleichen, der Wunsch geltend machen, mit diesen Sterilisationsproceduren auch die der Katheter ohne Weiteres, d. h. in einem Apparat combiniren zu können.

Diesem Bedürfnis zu entprechen, also zunächst für den Gebrauch in der Sprechstunde und in der Klinik des Urologen, ebenso aber auch für die allgemeine chirurgische Klinik und den Specialarzt, für den Gynäkologen und dessen Klinik, für chirurgische, urologische und gynäkologische Polikliniken, für Krankenhäuser und Lazarethe u. s. w., ist der nachstehend beschriebene „Universalsterilisator“ bestimmt, dem — im Gegensatz zu allen bisher angegebenen derartigen Apparaten — das Princip der Einheitlichkeit der Sterilisation zu Grunde liegt: Das sämtliche Instrumentarium und Material wird in demselben Medium, im strömenden Wasserdampf sterilisirt.

Hinsichtlich der Kathetersterilisation bin ich von der mehrfach besprochenen bewährten Methode selbstverständlich nicht abgegangen. Es war nur die Frage zu lösen, welche Art des Verschlusses sich für die die Katheter aufnehmenden Glasrohre am besten eignet. Wenn man nicht auf die Möglichkeit späterer steriler Aufbewahrung und event. sterilen Transportes der Katheter Bedacht zu nehmen hat, könnte man ja offene Glasröhren benutzen, doch ist in diesen die Quantität des sich bildenden Condenswassers eine störend große. Die angedeuteten Gesichtspunkte lassen auch den einfachen Watteverschluß (Délagenière) als unzureichend erscheinen, weshalb ich auch hier den bereits bei meinem Kathetersterilisator als praktisch erprobten Verschluß wählte: zwei durchbohrte Korkstopfen, deren Durchbohrungen lose mit Watte verstopft sind. Zum Vergleich stellte ich auch Versuche mit Glasrohren

an, die beiderseits mit undurchbohrtem Stopfen, sowie mit solchen, die einerseits mit durchbohrtem, andererseits mit vollem Stopfen verschlossen waren. Sichere Keimfreiheit wurde — wiederum eine Bestätigung der Experimente Ruprechts — nach zehn Minuten langer Einwirkung des strömenden Wasserdampfes auf die Röhren bei jeder Art des Verschlusses erreicht, doch war bei den beiden letztgenannten Arten, besonders bei dem völlig dichten Verschluß, stets ein intensives Kleben der Katheter aneinander und an der Glaswand zu constatiren, während sich in den Röhren mit zwei durchbohrten Stopfen die mäßige Menge des Condenswassers als ausreichend erwies, um das Kleben der Katheter zu verhindern.

Der Befund sicherer Sterilität der Katheter bei beiderseits verschlossenem Glasrohr, der somit für diese selbst praktisch nicht zu verwerten war, brachte mich auf die Idee, ein derartiges Glasrohr zur Sterilisation chirurgischer Messer — ein Problem, das mich schon lange beschäftigte — zu verwenden. Ueber die auf diesem Wege erzielten ausgezeichneten Ergebnisse berichte ich gleichzeitig ausführlich in Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie.[14])

Messersterilisationsrohr nach Dr. Grosse.
D. R. G. M. No. 245379.

Ich benutze jetzt zur Sterilisation der Messer Reagensgläser in vier verschiedenen Größen, die durch einen Korkstopfen verschlossen sind; derselbe wird in seiner Verschlußstellung durch ein Kettchen fixirt, welches an einer um das Glasrohr laufenden Drahtspirale befestigt ist (D. R.-G.-M. No. 245379). Die auf besonders construirte einfache Bänkchen gelagerten Messer bleiben bei dieser, wie weitere bacteriologische Versuche (siehe l. c.) bestätigt haben, zuverlässig sicheren Sterilisation vollkommen intact, zeigen weder Flecken noch Rost und sind von tadelloser Schärfe — ein Resultat, was durch keine der bisher üblichen Methoden der Messersterilisation erreicht

[14]) Grosse: Eine neue Methode der Sterilisation chirurgischer Messer. Derselbe: Ein chirurgischer Universal-Sterilisator. Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 77, Heft 2.

wurde. Ueberhaupt ist mir, wie für Messer so auch für die anderen Instrumente, das z. Z. wohl fast allgemein übliche Sterilisiren durch Kochen in Wasser oder in Sodalösung längst als eine wenig vollkommene Methode erschienen, ganz speciell für die urologischen Instrumente, da der auf denselben sich bildende Belag, sei es von dem kohlensauren Kalk des Wassers, sei es von Soda, oder vielmehr von Soda und kohlensaurem Kalk, sie rauh macht und trotz Anwendung von Gleitmitteln ihre Einführung in die Harnröhre erschwert.

Ich sterilisire daher die metallenen Instrumente, und zwar sämtliche, im strömenden Dampf. Die Vorteile gegenüber dem Kochverfahren sind so augenscheinliche, daß es befremden muß, in der Litteratur über dies Verfahren nur vereinzelten Angaben zu begegnen und dasselbe so gut wie gar nicht geübt zu sehen. Ausführlicheres über Sterilisation der Instrumente, speciell der Messer, siehe in der bereits erwähnten Arbeit.

Die Verbandstoffe, Handtücher, Mäntel etc. werden gleichfalls im strömenden Wasserdampf sterilisirt, ebenso das Nähmaterial, sei es Seide, Fil de Florence oder Silberdraht[15]), ferner Spritzen, Zwirn- und Gummihandschuhe, Ueberzüge für Dilatatoren, Intrauterinpessare, Bürsten etc., schließlich wässerige Lösungen, z. B. physiologische Kochsalzlösung zu Infusionen, Eucainlösung u. dergl., sowie auch die Gleitmittel für Katheter und Cystoskope. Ich benutze zu diesem Zweck für die Sprechstunde kleine Tropffläschchen, sogen. Undinen, mit Paraffinum liquidum für Katheter, mit Glycerin für Cystoskope, da ich die Verwendung dieser einfachen Gleitmittel, zumal die oft wiederholte Behauptung von ihrer schweren Sterilisirbarkeit nicht stichhaltig ist, für rationeller und bequemer halte als die irgendwelcher antiseptischer Pasten u. dergl.

Somit ist, wie gesagt, für alles, dessen der Chirurg in keimfreiem Zustande bedarf, das sterilisirende Agens allein der strömende Wasserdampf, und diese Einheitlichkeit des Verfahrens ermöglicht die denkbar größte Einfachheit in Construction und Handhabung des Sterilisators.

Derselbe besteht aus einem rechteckigen, auf zwei umklappbaren Füßen ruhenden Kasten aus stark vernickeltem Messing von circa 50 cm Länge, 17 cm Breite und 18 cm Tiefe, in welchen übereinander drei verschiedene Einsätze einzustellen resp. einzuhängen sind. (Siehe Abbildung Seite 465.)

[15]) Catgut für den eigenen Bedarf selbst zu sterilisiren, hat man wegen der Umständlichkeit des Verfahrens jetzt wohl fast allgemein aufgegeben und benutzt das zuverlässige Cumolcatgut.

Der unterste, kastenförmige Einsatz steht auf niedrigen Füßen direct auf dem Boden des Sterilisators und dient zur Aufnahme der Verbandstoffe und des Nähmaterials. Der mittlere tablettartige Einsatz für die zu sterilisirenden Metallinstrumente und event. auch für die zwei Tropffläschchen mit Paraffin und Glycerin, wird von zwei, an den Schmalwänden des Sterilisators vorspringenden kleinen Leisten getragen. In den oberen flachen Einsatz, der auf dem Rande des Sterilisators seinen Halt findet, sind drei gläserne Katheterrohre für je 20—25 Katheter gelagert, so daß man also regulär 60—75 Katheter gleichzeitig sterilisiren kann. Bei noch größerem Bedarf können auch noch in dem Instrumenteneinsatz Katheterrohre (bis zu drei) Platz finden, was dann die gleichzeitige Sterilisation von 120—150 Kathetern ermöglichen würde. Letztere sind je nach Art und Form beliebig auf die drei Rohre zu verteilen, z. B. in eines Guyon-, in das zweite Nélatonkatheter, in das dritte Mercier- resp. gerade Katheter; auch Ureterenkatheter lassen sich, wenn man sie in der Mitte ihrer Länge leicht zusammenbiegt, worunter sie absolut nicht leiden, in den Rohren bequem unterbringen und sterilisiren. Ebenso ist übrigens auch in meinem früher angegebenen Kathetersterilisator I die Sterilisation von Ureterenkathetern in einfacher Weise zu bewerkstelligen, ohne daß, wie ich damals andeutete, eine besondere Vorrichtung hierfür erforderlich wäre. — Die an den Schmalseiten angebrachten Handhaben des oberen und des mittleren Einsatzes reichen bis zu der gleichen Höhe, so daß beide Einsätze gleichzeitig (mittels auswärts gekehrter Haken) in den Sterilisator hinein- und aus demselben herausgehoben werden können.

Der Verschluß des Apparates wird durch Wasser hergestellt, das man in eine um den oberen Rand verlaufende Rinne gießt, und in welches der untere Rand des giebelförmigen Deckels eintaucht.

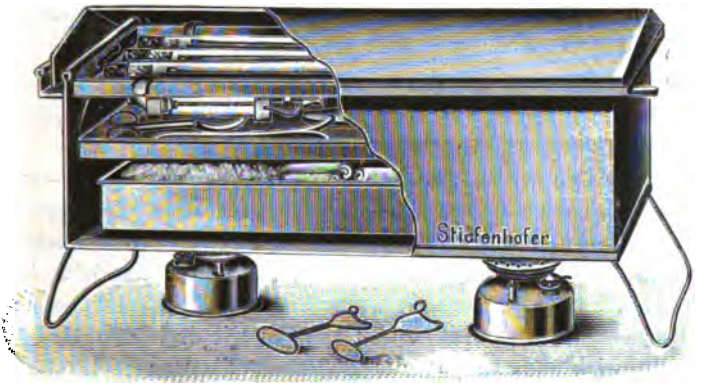
An einer Längswand ist ein Hahn zum Ablassen des Wassers angebracht. Der Apparat ist mit Spiritus (Reformspiritusbrenner) oder Gas zu heizen, auch für elektrischen Betrieb einzurichten.

Der Gebrauch des Sterilisators ist ein sehr mannigfaltiger. Hat man z. B. — zu einer Operation — Katheter, Metallinstrumente und Verbandstoffe zu sterilisiren, so gießt man auf den Boden ca. $1^1/_2$ Liter[16]),

---

[16]) Die Wasserabmessungen sind entsprechend einer Heizkraft gleich zwei Reformspiritusbrennern getroffen. Bei stärkerer Heizung, die übrigens nicht vorteilhaft ist, würde event. mehr Wasser einzugießen sein. Falls ein Maßstab für die Heizkraft fehlt, so dürfte es sich, um eine Beschädigung des Apparates durch Leerkochen zu vermeiden, empfehlen, zuvörderst einmal die erforderliche Wassermenge auszuproben.

womöglich warmen Wassers. Der Spiegel desselben steht nur 2 cm über dem Boden des Sterilisators, in welchen nun der untere Einsatz mit den Verbandstoffen, die zweckmäßig in toto in ein Leintuch eingeschlagen sind, gesetzt wird. Schon etwa sieben Minuten, nachdem man angeheizt hat, entweicht der Dampf stoßweise durch den Wasserverschluß. Nach weiteren 25 Minuten schlägt man den Deckel zurück und stellt den mittleren Einsatz mit den Metallinstrumenten und den oberen mit den Katheterrohren ein. Die Messersterilisationsrohre sind nach Belieben entweder auf dem Instrumenteneinsatz oder im Kathetereinsatz unterzubringen. Nachdem man alsbald den Deckel wieder geschlossen, läßt man den strömenden Wasserdampf noch 10 Minuten einwirken, wonach die Sterilisation beendet ist. Es werden dem Apparat jetzt Katheterkorb und Instrumenteneinsatz zugleich entnommen; stellt man letzteren auf ein Tischchen oder dergl. auf, so werden die Haken, die nun nur noch den Katheterkorb tragen, frei, und man setzt auch diesen an seinen Platz.



Urologischer Universal-Sterilisator nach Dr. Grosse.

Die Katheterrohre, die ja so wie so zu steriler Entnahme der Katheter horizontal liegen sollen, verbleiben am besten in dem Einsatz. Benötigt man sterile Katheter außerhalb der Klinik oder der Sprechstunde, so wird man für den Transport eins der Glasrohre in eine einfache Papphülse, wie ich sie auch für meinen früher angegebenen Apparat verwende, einschließen.

Der Instrumenteneinsatz kann nach Entnahme aus dem Apparat in eine Schale mit antiseptischer Lösung oder auch, gemäß dem Vorschlage von Schimmelbusch, mit Sodalauge gesetzt werden. Ich

ziehe es vor, mit trockenen Instrumenten zu operiren, und stelle den Einsatz direkt auf die Platte des Instrumententisches nieder, die nicht steril zu sein braucht, da der Einsatz auf Füssen ruht, so daß sein Boden die Tischplatte nicht berührt. Die sterilen Messer lasse ich bis unmittelbar vor dem Gebrauch in ihren Glasrohren, in welchen sie auch, nachdem der Kork abgenommen ist, dem Operateur vom Instrumentarius zugereicht werden können. Falls die Instrumente in längerem Zeitraum, mehr nacheinander, gebraucht werden, wie z. B. Bougies etc. in der Sprechstunde, so werden sie mitsamt dem Einsatz im Sterilisator belassen und demselben einzeln entnommen.

Zuletzt hebt man den Verbandstoffeinsatz aus dem Sterilisator; die Verbandstoffe, die ganz trocken sind, werden entweder alsbald verwendet, oder können in dem Leintuch einige Zeit steril aufbewahrt werden. Für längere Aufbewahrung wären entsprechende verschließbare Behälter einzustellen. Benötigt man eine sehr große Menge von Verbandstoffen oder mehrere sterile Operationsmäntel, Handtücher etc., so kann man auch diese, auf dem Verbandstoffeinsatz bis zur ganzen Höhe des Apparates aufgeschichtet, sterilisiren. Die Sterilisation der Instrumente hat dann für sich zu geschehen, wobei event. auch noch der Verbandstoffeinsatz zum Auflegen von Instrumenten (speciell wenn bei sehr großen Operationen mehr Uebersichtlichkeit derselben erwünscht ist) verwandt werden kann.

Für den gewöhnlichen, täglichen Gebrauch des Urologen — speciell auch der urologischen Poliklinik —, wo es sich nur um die Sterilisation von vielen Kathetern und metallenen Bougies, Ulzmannkathetern, Urethroskoptuben etc., sowie auch der Gleitmittel handelt, ist die Function des Apparates eine noch weit einfachere; der Wasserverbrauch beträgt nur einen halben Liter, und schon nach drei Minuten beginnt die Dampfentwicklung, so daß die ganze Sterilisation nicht mehr als 13 Minuten in Anspruch nimmt. Der Verbandstoffeinsatz wird überhaupt nicht in den Sterilisator gestellt.

Ebenso eignet sich der Apparat für den täglichen Gebrauch des Chirurgen, der in der Regel nur den Instrumenten- und Verbandstoffeinsatz verwenden wird; auf ersterem finden auch die Messersterilisationsrohre ihren Platz. Sind viel Instrumente zu sterilisiren, so kann zur Aufnahme dieser Rohre oder sonstiger Instrumente, event. auch eines oder mehrerer Katheterrohre, der Katheterkorb dienen.

Selbstverständlich lassen sich bei gleich geringem Zeit- und Materialverbrauch durch Benutzung der einzelnen Einsätze auch Instrumente für sich und Katheter für sich sterilisiren, kurz die drei

Einsätze können in vielfacher Weise, teils auch unter Vertauschung ihrer eigentlichen Bestimmung, combinirt werden, wodurch der, wie ich meine, zutreffend als Universalsterilisator bezeichnete Apparat den verschiedensten Aufgaben, und jeder einzelnen in einfachster Weise, gerecht wird. Schließlich kann das zur Dampfentwicklung gebrauchte heiße Wasser, wenn man mehr als die erforderliche Quantität in den Sterilisator gegossen hat, noch zu Blasenspülungen, z. B. als Zusatz zu kühlen Hydrargyrum oxycyanatum- oder Borlösungen, um sie auf die gewünschte Temperatur und Concentration zu bringen, Verwendung finden; überhaupt kann der Apparat (ohne Einsätze) der Bereitung warmen oder kochenden Wassers — bis zu sechs Litern — dienen, zu dessem Ablassen an der Vorderseite ein Hahn vorgesehen ist.

Der Universal - Sterilisator sowie die Messersterilisationsrohre (D. R. G. M. No. 245379), letztere in 4 verschiedenen Größen für je 2, 3, 4 und 6 Messer, werden von der Firma C. Stiefenhofer, königl. bayer. Hoflieferant, München, Karlsplatz 6, angefertigt.

Ich habe nun mit dem Sterilisator seit April vorigen Jahres eine große Reihe von Versuchen angestellt, deren Ergebnisse, was die technische Seite anlangt, bereits kurz in vorstehender Beschreibung und Gebrauchsanweisung wiedergegeben sind. Es bliebe noch über meine bacteriologischen Untersuchungen der Leistungsfähigkeit des Apparates zu berichten, wobei ich mich an dieser Stelle, bezüglich der speciell den Urologen interessirenden Experimente, kurz fassen kann. Die Ergebnisse der auf die Sterilisation von Kathetern bezüglichen Experimente habe ich bereits oben mitgeteilt; eine ausführliche Wiedergabe der Versuchsanordnung erübrigt sich, da dieselbe bis auf kleine Abweichungen der meiner früheren Versuche (siehe dort) conform war.

Gleichzeitig stellte ich auch Untersuchungen über die Sterilisation von Gleitmitteln, und zwar von Paraffinum liquidum und Glycerin an. Kleine Glastuben von ca. 5 ccm Inhalt (die bekannten Tuben der Vömel'schen Nähseide) wurden mit Paraffin resp. Glycerin gefüllt, der Inhalt mit 3—5 Oesen einer frischen Staphylokokkenaufschwemmung beimpft und gründlich durchgeschüttelt. Darauf wurden die Glastuben mittels des aufschraubbaren Metalldeckels, in den ich eine kleine Korkscheibe einlegte, fest verschlossen, im Sterilisator dem strömenden Dampf zehn Minuten ausgesetzt. Nach Abkühlung und abermaliger gründlicher Durchschüttelung wurde vom Inhalt etwa die Hälfte in ein Röhrchen mit steriler Bouillon abgegossen und wiederum mit dieser durch häufiges Schütteln innig vermischt; die in den Brutschrank verbrachten Bouillonröhrchen blieben stets steril. Hinsichtlich der

Sterilisation der Messer, sowie der sonstigen Instrumente, verweise ich auf die in meiner erwähnten Arbeit im Archiv für klinische Chirurgie ausführlich wiedergegebenen bacteriologischen Untersuchungen.

* * *

Ceterum censeo: Die Asepsis des Katherismus ist immer noch nicht Allgemeingut der Aerzte geworden, wie man tagtäglich auf's neue beobachten kann: dem Patienten zum Schaden, oft zu schwerem Schaden, den behandelnden Aerzten durchaus nicht zum Ruhm! Wir müssen weiter dahin streben, daß endlich eine einwandfreie Sterilisation der Katheter etwas so Selbstverständliches wird, wie die anderer chirurgischer Instrumente. Am meisten wird hierzu die Bekämpfung zweier gleich irriger Vorurteile beitragen: eines alten, daß die Katheter sehr leicht (mittels der Antiseptica) zu sterilisiren seien, und eines neuen, daß ihre Sterilisation sehr schwierig sei, daß sie complicirte Apparate und umständliche Proceduren erfordere.

Untersuchungen über das Kaliber der Harnröhre bei chronischer Urethritis.

Von

H. Lohnstein (Berlin).

Die Frage nach der Dehnbarkeit der Harnröhre in ihren verschiedenen Abschnitten hat häufig die Aerzte beschäftigt. Gleichwohl ist man bisher nicht zu einer endgiltigen, einwandsfreien Beantwortung dieser Frage gelangt. Die Gründe hierfür sind einesteils darin zu suchen, daß ein Teil der Autoren an Leichen, ein anderer an Lebenden das Kaliber festzustellen suchte, anderenteils darin, daß von einigen die Elasticität der auspräparirten, von anderen hingegen der in situ gelassenen Harnröhre bestimmt wurde. Daß Messungsresultate, die unter so verschiedenen, von einander abweichenden Bedingungen gewonnen sind, auch zu sehr verschiedenen Ergebnissen führen müssen, ist ohne weiteres klar. — Aber auch Messungen, die unter denselben Voraussetzungen gemacht worden sind, führten zu verschiedenen Resultaten, je nachdem man sie mit Hilfe hydro- resp. ärostatischer Dehnung oder instrumenteller Dehnung ausgeführt hat. Aus diesen Gründen ist es verständlich, daß so grundsätzlich verschiedene Zahlen von den verschiedenen Autoren, welche sich methodisch mit der Untersuchung des Harnröhrenkalibers beschäftigt haben, angegeben werden. Thompson[1]) z. B. stellte für die gefaltete, nicht ausgebreitete Schleimhaut der Harnröhre folgende Maße fest:

Blasenhals, Anfang der Pars prostatica	12,8—15	mm	Durchm.
Mitte der Pars prostatica	17,5	„	„
Anfang der Pars membranacea . . .	12,5—15	„	„
Mitte der Pars membranacea	15,0	„	„

[1]) Thompson: Die Stricturen und Fisteln der Harnröhre. Deutsche Ausgabe, besorgt von Casper.

Ende der Pars membranacea	12,5 mm	Durchm.
Pars bulbosa	17,5 „	„
Pars navicularis	15,0 „	„
Meatus externus	12,5 „	„

Zu ähnlichen Resultaten gelangte Sir Everard Home[2]), der die Harnröhre mit Wachs und schmelzbarem Metall ausgoß und nach dem Erhärten der Injectionsmasse an den einzelnen Segmenten von Harnröhren, die einem 60- resp. 30jährigen Manne entstammten, folgende Zahlen fand:

		30jähr. Pat. Durchm.	60jähr. Pat. Durchm.	
	1,8 cm vom Orific. ext.	11,25 mm	8,75 mm	
	11,2 „ „ „	8,75 „	8,75 „	
Bulbus . .	16,5 „ „ „	15,0 „	16,25 „	
Pars membr.	18,8 „ „ „	8,75 „	5,0 „	(Strictur)
„	20,0 „ „ „	11,25 „	8,75 „	
„	21,3 „ „ „	8,75 „	7,5 „	
Pars post. .	22,0 „ „ „	13,75 „	12,5 „	
„	22,5 „ „ „	11,25 „	10,0 „	

Rollet[3]) gab für die Breite der verschiedenen Teile der aufgeschnittenen männlichen Harnröhre an der Leiche folgende Maße an:

Orificium	7—8 mm	Durchm.	= 21—24 mm	Umfang
Fossa navicularis . . .	10—11 „	„	= 30—33 „	„
Gleich hinter dieser . .	9 „	„	= 27 „	„
Mitte der Pars cavernosa	10 „	„	= 30 „	„
Bulbus	12 „	„	= 36 „	„
Pars membranacea . .	9 „	„	= 27 „	„
Pars prostatica (Anfang)	10 „	„	= 30 „	„
„ „ (Mitte)	15 „	„	= 45 „	„
„ „ (Ende)	11 „	„	= 33 „	„

Sehr abweichend von diesen Resultaten sind die Ermittelungen Lisfrancs[4]). Er fand nach Messungen an 12 Individuen im Durchschnitt folgende Durchmesser:

---

[2]) Thompson, l. c.

[3]) Citirt in Finger: Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen, 1899.

[4]) Thompson, l. c.

Anfang der Pars prostatica (nahe der Blase)	6,0— 8,0	mm	Durchm.
Mitte „ „	8,0—11,5	„	„
Ende „ „	6,0— 8,0	„	„
Beginn der Pars membranacea	9,5—10,5	„	„
Oberes Ende der Pars membranacea . .	7,0— 9,5	„	„
Dicht hinter dem Bulbus	6,0— 7,0	„	„

Keines der im Vorstehenden mitgeteilten Untersuchungsergebnisse kann jedoch Anspruch auf Zuverlässigkeit erheben, weil die Messungsmethoden, mit deren Hilfe sie ermittelt wurden, nicht geeignet sind, die maximale Dehnungsfähigkeit der verschiedenen Harnröhrenabschnitte festzustellen. Gerade an ihrer Ermittelung hat aber der Praktiker das größte Interesse.

Es ist bekannt, daß die Harnröhre erheblich weiter gedehnt werden kann, wenn man sie durch Einführung fester Dehninstrumente dilatirt oder wenn man unter besonders starkem Druck Flüssigkeit in sie hineintreibt. Wenn man daher die Weite der Harnröhre mittels letzterer Methoden zu ermitteln sucht, so erhält man Kaliber, welche sich von den oben erwähnten durch einen weit größeren Umfang in fast allen Harnröhrenabschnitten auszeichnen. Die in dieser Weise bestimmten Kaliberverhältnisse nennt Guyon[5]) das künstliche Harnröhrenkaliber, und zwar im Gegensatz zu dem natürlichen Harnröhrenkaliber. Letzteres ist eigentlich nur in Bezug auf die Ermittelung der engsten Partie der Harnröhre (behufs Auswahl passender Instrumente für den Katheterismus) von praktischer Bedeutung. Die Feststellung des künstlichen Kalibers, d. h. die Ermittelung der größtmöglichen Dehnbarkeit sämtlicher Abschnitte der Harnröhre, ist im Gegensatz dazu deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil wir wissen, daß bei der häufigsten Harnröhrenerkrankung, der Gonorrhoe, und zwar in ihrem chronischen Stadium, durch Infiltratbildung das künstliche Kaliber in den verschiedenen Abschnitten verkleinert sein kann, ohne daß das natürliche Kaliber irgend welche Einbuße erlitten zu haben braucht. Von besonderer Wichtigkeit ist weiterhin die Thatsache, daß entsprechend der bald mehr, bald weniger großen Ausdehnung der Infiltrate auch die Herabsetzung des künstlichen Harnröhrenkalibers bei chronischer Gonorrhoe individuellen Schwankungen unterliegt. Diese Andeutungen mögen genügen, um klar zu machen, wie notwendig es ist, in jedem Falle mittels möglichst einwandsfreier Methoden sich über die Beschaffenheit des künstlichen Kalibers

[5]) Guyon: Die Krankheiten der Harnwege. Deutsche Ausgabe von Kraus und Zuckerkandl, Wien 1897.

Aufschluß zu verschaffen. Nicht nur vom diagnostischen, sondern auch von therapeutischem Gesichtspunkte ist dies von Wert. Unter diesen Umständen ist es überraschend, wie wenig Autoren sich auf Grund eigener Untersuchungen mit dem Studium des Harnröhrenkalibers beschäftigt haben, seitdem Otis zuerst durch seine Untersuchungen auf die Wichtigkeit dieser Verhältnisse hingewiesen hat.

Daß man sich mit der Nachprüfung und weiteren Ausgestaltung der Otis'schen Untersuchungsergebnisse so wenig beschäftigt hat, erscheint doppelt seltsam, wenn man bedenkt, daß nicht einmal das Untersuchungsinstrument, das er für seine Zwecke construirte und mit welchem er seine Untersuchungen ausgeführt hat, geeignet ist, sämtliche Harnröhrenabschnitte auszumessen. Gerade die praktisch wichtigsten Abschnitte, die Pars posterior, membranacea, sowie der Uebergang in den Bulbus sind für den Otis'schen oder den ihm ähnlichen Weir'schen Urethrometer unangreifbar. Denn beide Instrumente sind geradlinig und es ist daher in der Regel nicht möglich, sie in die Pars posterior einzuführen. Deshalb findet sich auch in fast allen Lehrbüchern gelegentlich der Besprechung des Otis'schen Urethrometers die Anweisung, das Instrument bis zum Bulbus urethrae einzuführen und von da ab rückwärts gehend die Messungen vorzunehmen. Darüber jedoch, in welcher Weise resp. mit Hilfe welcher Instrumente die tiefer gelegenen Abschnitte ausgemessen werden sollen, findet sich in fast keinem Lehrbuch auch nur eine Andeutung. Nur Finger[6]) ist hiervon auszunehmen. In seinem bekannten Lehrbuche findet sich nämlich die Bemerkung, daß es für Aerzte, welche gewohnt sind in der Harnröhre mit geraden Insrumenten zu arbeiten, ein leichtes sei, auch mit dem Urethrometer ohne Weiteres in die Pars posterior zu gelangen und sie auszumessen. Nun mag man wohl gelegentlich einmal auch ein gerades Metallinstrument in die Pars posterior hineinhebeln können. Immerhin ist dies nur in einer relativ geringen Anzahl von Fällen möglich und auch dann nur ohne Gefahr für den Patienten durchführbar, wenn es sich um die Einführung stumpfer, nicht zu dünnkalibriger Instrumente handelt. Bei Anwendung von spitzigen und dünnen Instrumenten, wie dem Otis'schen Urethrometer, dürfte die Einführung in die Pars posterior nur ganz ausnahmsweise und wohl niemals, ohne bei der Einführung den Patienten zu verletzen, gelingen. In den meisten Fällen läuft man vielmehr Gefahr, sich mit der Spitze im Bulbus urethralis zu verfangen und bei Anwendung des geringsten Druckes hier Schleimhautrisse hervorzurufen, statt in das symphysenwärts gelegene Orificium, welches in die Pars mem-

[6]) Finger, l. c.

branacea führt, zu gelangen. Ueberdies, wäre die Einführung des Urethrometer in die Pars posterior wirklich so leicht, und wäre ihr Gelingen nur von technischen Fähigkeiten abhängig, so ist nicht einzusehen, warum weder der Erfinder Otis, noch die anderen Autoren, die die Methode gehandhabt und beschrieben haben, nicht hierüber berichtet oder gelegentlich wenigstens die Möglichkeit der Einführung erwähnt haben. Was mich selbst anlangt, so ist es mir trotz vieler Versuche, die ich in dieser Richtung gemacht habe, nur einmal gelungen, in die Pars posterior zu gelangen. Ein weiterer Nachteil, der allerdings nur das Otis'sche, weniger das Weir'sche Urethrometer betrifft, besteht darin, daß es nur gestattet, den Umfang oder die Dehnungsfähigkeit als solche zu bestimmen, dagegen nichts darüber aussagt, welche Abschnitte des Harnröhrenumfangs an einer Herabsetzung der Dilatiblität beteiligt sind. Auch hierüber jedoch ist es notwendig, sich Aufschluß zu verschaffen, zumal es bekannt ist, daß manche Infiltrate sich nur auf einen Bruchteil des Harnröhrenumfanges beschränken. Behufs Ermittelung dieser Verhältnisse giebt es zwei Wege; entweder man dehnt unter mäßigem Druck die Harnröhre und mißt die verschiedenen Durchmesser desselben Segmentes, oder aber man dehnt mit Hilfe von Instrumenten dasselbe Harnröhrensegment in verschiedenen Durchmessern und vergleicht die so erhaltenen Umfänge miteinander. Mit Hilfe beider Methoden erfährt man, in welchem Grade ein Teil der Peripherie desselben Segmentes dehnbarer oder weniger dehnbar ist als ein anderer. Mit Hilfe der erstgenannten Methode hat sich zuerst Delbet[7]) in einer ausgezeichneten, leider viel zu wenig beachteten Arbeit über die Kaliber und Dehnungsverhältnisse der männlichen Harnröhre Aufschluß verschafft. Gelegentlich seiner Untersuchungen über die Elasticitäts- und Kaliberverhältnisse der männlichen Harnröhre (an Leichen ausgeführt), die er mittels warmer, bei Zimmertemperatur erstarrender und unter genau controlirtem Druck injicirter Gelatine ausführte, fand er, daß die verticalen und transversalen Durchmesser desselben Harnröhrensegmentes häufig deutlich voneinander an Größe differirten. Die ermittelten Differenzen waren zuweilen nicht unerheblich. Wegen der Bedeutung dieser Ergebnisse mögen sie, soweit sie an dieser Stelle interessiren, auszugsweise in umstehender Tabelle (S. 474) wiedergegeben werden.

Aus dieser Zusammenstellung nach den Untersuchungen Delbets ergiebt sich, daß bei mäßiger Dehnung der Harnröhre durch hydrostatischen Druck in ihren sämtlichen Abschnitten in einer beträchtlichen

[7]) Quelques recherches anatomiques et experimentales sur la vessie et l'urèthre. Guyons Annalen, März 1892.

Zahl der Einzel-untersuchungen	Harnröhrenabschnitt	Beide Durchmesser gleich in Fällen	Transversal > vertical in Fällen	Differenz schwankt zwischen mm	Transversal < vertical in Fällen	Differenz schwankt zwischen mm
16	Fossa navicularis	3	6	1—1,75	7	0,25-1,5
20	3—4 cm vom Orif. cut.	14	6	0,25—2	0	—
15	5—6 cm vom Orif. cut.	8	7	0,25—1	0	—
9	7—8 cm vom Orif.	4	4	0,5—2	1	1,5
6	9—10 cm vom Orif.	4	1	0,5	1	2
8	11—12 cm vom Orif.	0	0	—	3	1,5—1
4	13—14 cm vom Orif.	2	1	1,5	1	1
12	Bulbus	3	1	0,5	8	0,5—3
11	Pars membranacea	4	4	0,5—2	3	0,5—1
8	Pars prostatica	2	4	0,5—3	2	1,25-1,5

Anzahl von Fällen der verticale und transversale Durchmesser jeden Segmentes ganz erhebliche Differenzen voneinander aufweisen kann. In diesen Fällen ist häufiger der transversale Durchmesser größer als der verticale, und zwar sowohl in der Pars anterior wie auch in der Pars posterior. Nur der Bulbus und seine nächste Umgebung macht hiervon eine Ausnahme: hier übertrifft fast stets der verticale Durchmesser bei mäßiger gleichmäßiger Dehnung den transversalen an Länge. Außerdem ergiebt sich aus den Delbet'schen Untersuchungen, daß eine strenge Gesetzmäßigkeit in dem Größenverhältnisse der beiden Durchmesser zueinander nicht besteht, sondern daß hier individuelle Verschiedenheiten in jeder normalen Harnröhre beobachtet werden. Wie groß dieselben sein können, ergiebt sich aus der nebenstehenden Tabelle (S. 475), in welcher für jeden Abschnitt der Harnröhre die größten und kleinsten der von Delbet ermittelten Zahlenwerte zusammengestellt sind.

An dieser Zusammenstellung ist zunächst charakteristisch, daß besonders in der Gegend unmittelbar hinter der Pars navicularis, des Bulbus und der Pars prostatica besonders große Differenzen zwischen den beobachteten Maximal- und Minimalwerten der Durchmesser sich ergeben. Und zwar gilt das in gleicher Weise für die Vertical- wie auch für die Transversaldurchmesser. Hier ist somit das Kaliber der Harnröhre besonders großen individuellen Schwankungen ausgesetzt. Aber auch in den anderen Harnröhrenabschnitten sind die Differenzen, wenn auch nicht so erheblich, doch immer noch bedeutend genug, wie sich aus der von mir gemachten Zusammenstellung nach Delbet ergiebt.

Endlich geht aus diesen Zahlen hervor, daß der Uebergang der

Pars membranacea in die Pars bulbosa, sowie dieser letzteren in die Pars cavernosa durch sprunghaft wechselnde Größenverhältnisse der Durchmesser charakterisirt ist.

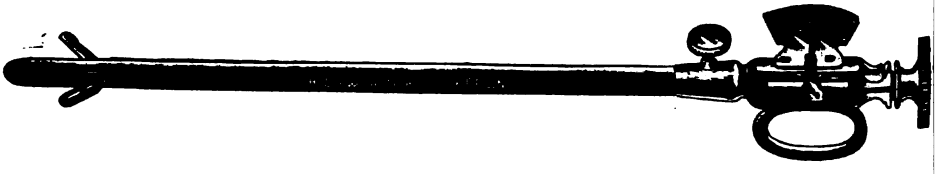
Harnröhrenabschnitt	Verticaldurchmesser			Transversaldurchmesser			Anzahl d. Beobachtungen
	Maximal Wert in mm	Minimal Wert in mm	Differenz	Maximal Wert in mm	Minimal Wert in mm	Differenz	
Pars navicularis . .	14	7,25	6,75	14	7	7	16
3—4 ab Orif. cut.	17	6	11	17	7	10	20
5—6 „ „	14	6,5	7,5	14	7,5	6,5	15
7—8 „ „	12	7,5	4,5	12,5	7,5	5	9
9—10 „ „	13	7,5	5,5	13	7,5	5,5	6
11—12 „ „	17	7,5	9,5	16	9	7	3
13—14 „ „	19	10,5	8,5	17,5	10,5	7	4
Bulbus	26	10	16	23	10	13	12
Pars membranacea	9	3	6	9	3	6	11
Pars prostatica . .	17	7	10	17	5	12	8

Diese von Delbet ermittelten Resultate sind nicht nur von hohem theoretischen Interesse, sondern sie gewinnen auch eine eminent praktische Bedeutung. Denn wenn bereits die normale Harnröhre in ihren verschiedenen Segmenten ein so sprungweise wechselndes und so ungemein variirendes Kaliber zeigt, wenn ferner in jedem einzelnen Harnröhrensegment das Verhältnis zwischen verticalem und transversalem Durchmesser häufig großen, von vornherein gar nicht zu controlirenden Schwankungen unterliegt, um wie viel schwieriger sind diese Verhältnisse zu beurteilen in chronisch entzündlich veränderten Harnröhren, bei denen durch Infiltrate von wechselndem Umfange und von ungleicher Länge die Elasticitätsverhältnisse in einem a priori gar nicht zu überschauendem Maße gestört worden sind. — Für die Behandlung der chronischen mit Infiltraten einhergehenden Gonorrhoe, deren Ziel, abgesehen von der Beseitigung der Gonokokken, die Heilung der Infiltrate resp. die Wiederherstellung der normalen Dehnungsverhältnisse der Harnröhre ist, wäre die Nachprüfung der Delbet'schen Untersuchungen, die sich naturgemäß nur an einem großen Leichenmaterial ermöglichen ließe, von grundlegender Bedeutung. — Es ist deshalb auffällig, daß bisher weder die Delbet'schen Resultate von Anatomen einer Nachprüfung unterzogen, noch daß ähnliche Untersuchungen an chronisch erkrankten Harnröhren angestellt worden sind. Selbst in dem ausführlichen Werke Fingers, in welchem die Litteratur so erschöpfend berücksichtigt ist, finden wir nicht einmal eine Bezugnahme auf jene Untersuchungen. Vielmehr giebt er, nach einem Hinweis auf

die leichte Einführung des Urethrometers in die Pars prostatica (welche ich, wie oben ausgeführt, nicht bestätigen kann), an, daß er in der letzteren im allgemeinen einen Umfang von 40—45 Charrière (entsprechend einem Durchmesser von 12—15 mm) gefunden habe, während er das Otis'sche Instrument beim Zurückziehen auf etwa 26—27 Charrière zusammenschrauben mußte, um ungehindert die Pars membranacea zu passiren. „Im Bulbus angelangt, ist es wieder möglich, auf 40—50 Charrière zu erweitern. Die Pars cavernosa läßt meist noch 30—35 Charrière passiren und das Orificium cutaneum ist meist nur für 24 Charrière durchgängig."

Bei der geringen Anzahl der bisher ausgeführten Untersuchungen ist es, wie ich glaube, nicht ohne Interesse, wenn ich über das Resultat einiger Messungen berichte, die das Kaliber der Harnröhre in Fällen von chronischer Gonorrhoe betreffen. Ehe ich hierauf selbst eingehe, sei es mir gestattet, Einiges über die Untersuchungsmethode mitzuteilen. Aus früher erwähnten Gründen habe ich mich nicht behufs Feststellung des Kalibers des Weir'schen oder Otis'schen Urethrometers bedient, sondern der von mir vor kurzer Zeit behufs Behandlung der chronischen Gonorrhoe angegebenen Doppelcurette. Dies Instrument gestattet nämlich einerseits die Ausmessung der Pars prostatica und

Pars membranacea und giebt andererseits genauen Aufschluß über die verschiedenen Dehnungsverhältnisse der in der Gegend der Pars membranacea und des Bulbus gelegenen Abschnitte. Endlich ermöglicht es, festzustellen, ob die Dehnbarkeit eines bestimmten Harnröhrenabschnittes sich gleich bleibt oder wechselt, wenn man ihn im transversalen, verticalen oder schrägen Durchmesser dehnt, um hieraus Schlüsse auf die Existenz circumscripter Infiltrate u. dgl. mehr zu ziehen.



Die in der umstehenden Tabelle (S. 478—479) mitgeteilten Zahlen (welche den Umfang in Millimetern ausgedrückt angeben) wurden gelegentlich der therapeutischen Anwendung des Instrumentes in Fällen hartnäckiger chronischer Gonorrhoe gefunden. Sämtliche Fälle waren mit Sonden, teilweise auch mit Dehnapparaten vorbehandelt worden. Der Modus procedendi entsprach genau dem bereits früher von mir mitgeteilten.[8])

[8]) Lohnstein: Deutsche med. Wochenschrift 1904.

Jede Aenderung in der Spreizung der Curetten, die sich beim Zurückziehen des Instrumentes als notwendig herausstellte, wurde sofort registrirt. In einer Minderzahl der Beobachtungen wurde hierbei keinerlei Blutung beobachtet; in der Regel war die Manipulation von leichter Blutung gefolgt, jedoch beschränkte sie sich auf wenige Tropfen, welche meist aus der Fossa navicularis stammten. Nur in zwei Fällen war die Blutung etwas stärker, darunter in einem Falle bei einem Hämophilen.

* * *

Bevor wir die ermittelten Resultate einer genauen Besprechung unterziehen, seien noch einige erläuternde Bemerkungen gestattet. Die Construction des Instrumentes ermöglicht, wie ohne Weiteres verständlich ist, zwar die ausgiebigste Dehnung eines jeden Harnröhrensegmentes; doch ist dies bei einer einmaligen Durchführung des Apparates durch die Harnröhre nur in einem Durchmesser möglich. Es war nun zu erwarten, sowohl auf Grund eigener Beobachtungen mit meinen Spüldilatatoren, als auch auf Grund theoretischer Betrachtungen, daß die maximale Dehnungsmöglichkeit desselben Harnröhrenabschnittes verschieden sein würde, je nachdem er im verticalen, transversalen oder in einem der schrägen Durchmesser gedehnt werden würde. Diese Annahme ist durch meine Untersuchungen bestätigt worden. Es ist daher klar, daß man ein vollständiges Bild über die Elasticitätsverhältnisse der einzelnen Harnröhrenabschnitte erst erhält, wenn man die Resultate der Dehnungen in sämtlichen vier Durchmessern vergleichen kann. Leider war dies nur in einer Minderzahl von Fällen aus äußeren Gründen möglich.

Was die im Folgenden gebrauchte Nomenclatur anlangt, so ist unter Dehnung im verticalen Durchmesser diejenige zu verstehen, in welcher die eine der spreizenden Branchen nach der Symphyse, die andere nach dem Rectum zu sieht; unter transversaler die, bei welcher die Branchen nach den Schenkeln des Arcus pubis gerichtet sind. Unter Dehnung im schrägen Durchmesser verstehe ich eine Dehnung in den zwischen den beiden erstgenannten liegenden Ebenen (in Analogie der bei Zangenoperationen gebrauchten Ausdrücke). Die in den einzelnen Columnen verzeichneten Zahlen geben (in Millimetern ausgedrückt) den Umfang der Ebene an, welche man sich durch die Fußpunkte der gespreizten Curettenbasis und die Katheterhülse des Instrumentes gelegt denkt. Ihre Ablesung erfolgte, sobald bei größtmöglicher, jedoch nicht gewaltsamer Spreizung der Branchen, der Apparat sich nicht weiter distalwärts zurückziehen ließ.

Name des Pat.	Dehnung im Durchm.	Pars prostatica	Pars membranacea	Pars pendula
1. Br-mann	vertical	40. 45. 48. 50.	32.	60. 40 +. 38. 34. **35.** 29.
2. M—r	vertical	35. 45. 40.	38. 35	50. 55. 45 +. 42. 40. 39. 35. 36. 29. **40.** 39. 31.
3. Lu-r	vertical	35. 37. 40	36	45. 48. 50. 45 +. 39. 35. **37.** 30.
4. G—ch	vertical	42. 48. 45. 46. 48.	45. 42.	50. 46. 48. 42 +. 35. 36. **34.** 30.
5. Lo—ba	vertical	45 48. 50. **51.** 40. 50. 55.	38. 40. 38.	50. 45 +. 35. **36.** 30.
6. Rö—r	transversal	39.	35.	51. 54 42 +. 35. 30. 34 35. **39.** 34. 30.
	do. (6Monate später)	45. 40	35.	**62.** 45 +. 42. 34. 30 **39.** 35.
	r. schräger	40. 42.	39.	60. 45 +. 40. 35. 32. 36. **40.** 35. 30.
7. Sp—ker	vertical	27.	30.	55. 47 +. 43. 39. 35. 37. **39.** 30.
	transversal	29.	30. 29.	56. **42** +. 40. 42 36. 35. 38. **40.** 30.
8. Mo—in	r. schräg	42. 41. 39. 40.	38. 35. 36. 37.	45 40 +. 38. 35. 36. 35. **38.** 35. 30.
	transversal	45.	39. **45.** 47.	50. 51. 39 +. 36. 44. 39. 35. **39.** 38. 29.
	vertical	45. 55. 50.	44.	49. 41 +. 40. 36. **40.** 31.
9. Os—n	vertical	38.	35	50. 51. 45 +. 48. 44. 42. 39. 35. 33. **39.** 30.
	transversal	30. 40. 45. 46. **49.** 50.	39. 35.	60. 48 +. 45. 42. 40. 38. **40.** 32.
10. Kirsch-n	vertical	**32** 35. 34.	40.	58. 60. 45 +. 40. 35. 30. **32.** **35.** 30.
	transversal	38. 35. 36. 35	40. 41. 43.	65. 67. 53 +. 40. 39. 41. **35.** 34. 30.
11. Hoh—n	vertical	42. 45. 51. 55.	40.	60. 40 +. 47. 39. **35.** 29.
12. Woh—n	vertical	39. 42. 45. 47. 50. 49. 44.	40. 37. 35.	50. 40 +. 38. **37.** 32.
13. Za—r	vertical	?	?	55. 50. 45. 37 +. 40. 37. 35. 37. **35.** 29.

Name des Pat.	Dehnung im Durchm.	Pars prostatica	Pars membranacea	Pars pendula
14. Av—s	vertical	32. 35. 36. 37.	38. 37.	55. 60. 50 +. 45. 37. 32. 31. 39. **35.** 30.
15. Els—b	vertical	32. 40. 48.	39. 40. 41.	60. 65. 68. 48 +. 40. 43. 39. 41. **45.** 30.
	l. schräg	50. 60. 62. 64. 65. 66.	41. 46.	66. 70. 71. 75. 45 +. 52. 47. 42. 45. 40. **49.** 31.
	transversal	63.	40. 41. 43. 46.	75. 65. 55. 45 +. 42. 40. 50. **45.** 30.
	r. schräg	58. 61. 63. 65. 66. 60.	51. 46. 42. 49.	65. 70. 71. 68. 60 +. 58. 50. 52. 50. 42. 40. **50.** 30.
16. Fuhr—n	transversal	29. 31. 35.	40. 41. 40.	60. 42 +. 39. 38. 30. 38. **35.** 29.
	vertical	45. 35. 48.	40. 42. 40.	60. 40 +. 35. 40. 30. 38. **40.** 28.
17. Schn—t	transversal	43. 40.	35. 36.	50. 40 +. 39. 35. 30. **37.** 32.
18. Fu-ke	vertical	38. 40.	30.	68. 62. 58 +. 42. 39. **49. 50.** 32.
19. Mo-n	vertical	34 39. 40.	41. 50.	55. 60. 66. 68. 70. 60 +. 50. 42. 45. 39. 35. 42. 45. **35.** 30.
20. Ze-s	vertical	41. 37. 39.	34. 35. 43. 42.	46. 47. 43 +. 39. 42. 45. 48. 39. **35.**
	transversal	34. 40. 43.	39. 40. 43.	50. 45. 49 40 +. 36. **37.** 30.
21. J—hn	l. schräg	35. 37. 35.	29.	38. 32 +. 35. 30. 32. **35. 36.** 31.
	transversal	45. 34. 40. 43. 40.	34. 30.	45. 39 +. 34. 32. 35. 32. **39.** 31.
22. Se—r	vertical	39.	47.	60. 39 +. 42. **39.** 30.
	transversal	40.	38.	**62.** 46 +. 40. 48. **50. 35.** 30.
	l. schräg	?	40.	68. 52 +. 40. **35.** 31.
	vertical	50 (?)	39.	65. 67. 40 +. 39. 42. 45. **47.** 33.
23. R—sch	vertical	45. 39. 38. 40.	38.	60. 42 +. 35. 39. 41. 43. **35.** 32.

Anm.: Das Kreuz (+) deutet an, daß bei der ihm vorangehenden Messung der Uebergang vom Bulbus in die Pars cavernosa überschritten ist. — Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Kaliber der Pars navicularis.

Zur Ermittelung des Umfanges weiter distalwärts gelegener Abschnitte der Harnröhre wurden unter beständiger, gleichmäßiger Ausübung eines sanften Zuges die Curetten vorsichtig und langsam so weit eingezogen, bis man ein Herausgleiten des Instrumentes fühlte. Sofort wurden dann von neuem die Branchen gespreizt, der Umfang in derselben Weise festgestellt und abgelesen, und so fort bis zum Orificium cutaneum. Es ist daher ohne Weiteres verständlich, daß die Zahl der Ablesungen in den einzelnen Fällen wechselte. Auch haben unerwartete energische Contractionen der Sphincteren zuweilen die Curette aus der Pars posterior in den Bulbus hineingeschleudert, ohne daß mehr als der Umfang eines Harnröhrensegmentes in der Pars posterior resp. membranacea ermittelt werden konnte.

Gehen wir nunmehr auf die Resultate selbst ein, so fällt zunächst auf, wie sehr die maximale Dehnungsfähigkeit der einzelnen Harnröhrenabschnitte variirte, sowohl wenn man die Kaliber analoger Segmente der verschiedenen Fälle miteinander vergleicht, als auch wenn man die verschiedenen Harnröhrenabschnitte desselben Falles einer vergleichenden Beobachtung unterwirft. Was jedoch die relativen Kaliberverhältnisse der einzelnen Harnröhrenabschnitte anlangt, so weichen sie nicht allzusehr von den bereits aus früheren Untersuchungen her bekannten ab. Nur die Pars prostatica scheint im Verhältnis zu dem Kaliber der übrigen Harnröhrenabschnitte nach meinen Beobachtungen nicht ganz so weit zu sein, wie dies sonst berichtet wird. Zwar aus den absoluten Zahlen der Pars prostatica geht das nicht so deutlich hervor, vielmehr wird dies erst durch Vergleichung mit der analogen Weite der übrigen Harnröhrenabschnitte klar. Was nun die absoluten Werte anlangt, so fand ich unter 19 Fällen, bei denen eine Dehnung der Pars prostatica im verticalen[9]) Durchmesser stattfand, in einem Falle der Umfang zwischen 20 und 30, in 8 Fällen zwischen 30 und 40 und in 10 Fällen zwischen 40 und 50 mm. An sich weichen diese Ziffern wie man sieht nicht allzusehr von den seitens anderer Autoren mitgeteilten Weiten ab; gleichwohl erscheinen sie niedrig, wenn man mit ihnen die Werte der Pars membranacea vergleicht. Unter 20 im verticalen Durchmesser gedehnten Partes membranaceae zeigten 11 ein Kaliber zwischen 30 und 40, bei 6 schwankte es zwischen 40 und 50 mm, in je einem Falle betrugen sie zwischen 39 und 41, 34 und 43, 41 und 55 mm (maximaler Dehnungsfähigkeit).

[9]) Ich habe hier absichtlich nur die Resultate als im verticalen Durchmesser ermittelte Resultate berücksichtigt, da die sonst gebräuchlichen Dehner, soweit sie nicht in mehreren Ebenen gleichzeitig dehnen, nur im verticalen Durchmesser dilatiren.

Diese in der Pars membranacea bei Dehnung im verticalen Durchmesser festgestellten Zahlen übertreffen die von anderen Autoren mitgeteilten Werte um ein Beträchtliches. Dasselbe gilt, und zwar in noch weit höherem Grade vom Bulbus. Seine maximale Dehnungsfähigkeit betrug (wiederum bei Dehnung im verticalen Durchmesser) unter 20 Messungen 5mal zwischen 40 und 50 mm, 6mal zwischen 50 und 60, 9mal zwischen 60 und 70 mm. Alle diese Werte wurden in Harnröhren ermittelt, die seit langer Zeit chronisch erkrankt waren und bei welchen zur Zeit der Ausmessung bezüglich Curettenbehandlung die Blennorrhoe, die Ursache der Erkrankung, keineswegs beseitigt worden war. Allerdings bestätigen diese Befunde, die wahrscheinlich infolge der Dehnung ganz kurzer Abschnitte der Harnröhre überhaupt möglich sind, Erfahrungen, die ich seit etwa 15 Jahren mit meinem kurzspindligen Spüldilatatoren zu machen gewohnt bin. Mit ihnen habe ich schon längst Kaliber, die den oben genannten entsprechen, im Bulbus feststellen können. Auch Delbet verzeichnet, obwohl er die Harnröhre bei weitem weniger intensiv dehnte als ich, im Bulbus teilweise ähnliche Werte. Ebenso stimme ich mit ihm darin überein, daß ich die Umfänge in den weiter distal gelegenen Abschnitten der Pendula und Pars navicularis weit größer ermittelt habe, als gewöhnlich in den Lehrbüchern zu lesen ist. Von 20 im verticalen Durchmesser dilatirten Fällen konnte ich im Bereich der Pars pendula in einer Beobachtung Kaliber feststellen, welche in den verschiedenen Abschnitten der Pars pendula zwischen 20 und 50 mm schwankten, in 4 Fällen schwanken sie zwischen 30 und 40 mm, in 11 Fällen zwischen 30 und 50 mm, in einem Falle zwischen 30 und 60 mm und in 3 Fällen zwischen 40 und 50 mm Umfang. Zweifellos sind die weiten Grenzen, in welchen bei einzelnen der gemachten Beobachtungen die Kaliber sich bewegen, teilweise, wenigstens soweit die Minimalwerte in Betracht kommen, auf vorhandene circumscripte Infiltrate zurückzuführen. Um so beachtenswerter ist die in der Regel beobachtete Maximalweite in der Pars pendula. — Was die Fossa navicularis anlangt, so constatirte ich gleichfalls nach Dilatation im verticalen Durchmesser unter 20 Fällen 15mal ein Kaliber von 30—40 mm, 5mal von 40 bis 50 mm Umfang. Mit Ausnahme der Pars prostatica, erweisen sich die Kaliber sämtlicher Harnröhrenabschnitte, gemessen im verticalen Durchmesser, als teilweise erheblich höher im Vergleich zu den bisher gemachten Angaben der Autoren. Letzteres gilt am meisten für den Bulbus. Besonders beachtenswert erscheint mir endlich die Thatsache, daß die maximale Dehnungsfähigkeit benachbarter Harnröhrensegmente, zumal in der Pars pendula, häufig ganz unvermittelte Uebergänge und

unregelmäßige Schwankungen zeigte, wie ein Blick auf die Tabelle lehrt. Gewiß sind diese Schwankungen teilweise auf das Bestehen circumscripter Infiltrate zurückzuführen, doch dürfen letztere nicht ausschließlich dafür verantwortlich gemacht werden, denn auch in der normalen Harnröhre werden ähnliche schroffe Uebergänge beobachtet, wie aus Delbets Untersuchungen hervorgeht.

Nicht weniger interessant als diese Resultate ist folgende Thatsache. Je nachdem die Dehnung bei einer und derselben Harnröhre im verticalen, transversalen oder in einem der schrägen Durchmesser ausgeführt wurde, konnten oft sehr erhebliche Differenzen im Kaliber desselben Harnröhrensegments festgestellt werden. Darauf, daß bei gleichmäßiger Dehnung unter mäßigem hydrostatischen Druck der transversale Durchmesser nicht selten mehr oder weniger erhebliche Differenzen von dem verticalen Durchmesser zeigt, hat bereits Delbet hingewiesen. Auch geht aus seinen Zusammenstellungen hervor, daß die Differenzen nicht gleichsinnig zu sein brauchen; vielmehr kommen häufig Ausnahmen von einer gewissen Regelmäßigkeit vor. So ist z. B. von ihm in der Pars navicularis unter 16 Beobachtungen 6mal der transversale Durchmesser größer, in 7 Fällen dagegen kleiner als der verticale gefunden worden u. dgl. mehr. Doch geht aus seinen Untersuchungen nicht hervor, daß auch der Umfang resp. die maximale Dehnungsfähigkeit eines und desselben Harnröhrensegmentes eine verschiedene sein kann, je nachdem man es in verschiedenen Durchmessern dehnt. Daß auch letzteres der Fall ist, lehren meine Beobachtungen. Es geht nämlich aus ihnen Folgendes hervor:

1. Pars prostatica.

Die Grenzwerte schwanken: zwischen 27 und 66 mm Umfang überhaupt,
nach Dehnung im verticalen D. „ 27 „ 55 „ „
„ „ transvers. D. „ 29 „ 63 „ „
„ „ schrägen D. „ 35 „ 66 „ „

Die maximale Dehnungsfähigkeit war nach Dehnung im transversalen Durchmesser:

5mal	größer	als	nach	Dehnung im	verticalen Durchmesser
3mal	„	„	„	schrägen	„
1mal	gleich	„	„	verticalen	„
2mal	„	„	„	schrägen	„
3mal	kleiner	„	„	verticalen	„
1mal	„	„	„	schrägen	„

2. Pars membranacea.

Die Grenzwerte schwanken: zwischen 29 und 55 mm Umfang überhaupt,
nach Dehnung im verticalen D. „ 30 „ 55 „ „
„ „ transvers. D. „ 29 „ 46 „ „
„ „ schrägen D. „ 29 „ 49 „ „

Das Kaliber war nach Dehnung im transversalen Durchmesser
4 mal größer als nach Dehnung im verticalen Durchmesser
2 mal „ „ „ schrägen „
2 mal gleich „ „ verticalen „
1 mal „ „ „ schrägen „
2 mal kleiner „ „ verticalen „
3 mal „ „ „ schrägen „

3. Bulbus.

Die Grenzwerte schwanken: zwischen 38 und 75 mm überhaupt,
nach Dehnung im verticalen Durchm. „ 49 „ 70 „
„ „ transvers. „ „ 45 „ 75 „
„ „ schrägen „ „ 38 „ 75 „

Das Kaliber war nach Dehnung im transversalen Durchmesser
7 mal größer als nach Dehnung im verticalen Durchmesser
4 mal „ „ „ schrägen „
1 mal gleich „ „ verticalen „
1 mal „ „ „ schrägen „
1 mal kleiner „ „ verticalen „
2 mal „ „ „ schrägen „

4. Pars pendula (hinterer Abschnitt).

Die Grenzwerte schwanken: zwischen 32 und 60 mm überhaupt,
nach Dehnung im verticalen Durchm. „ 39 „ 60 „
„ „ transvers. „ „ 34 „ 55 „
„ „ schrägen „ „ 32 „ 60 „

Das Kaliber war nach Dehnung im transversalen Durchmesser
4 mal größer als nach Dehnung im verticalen Durchmesser
4 mal „ „ „ schrägen „
1 mal gleich „ „ verticalen „
0 mal „ „ „ schrägen „
3 mal kleiner „ „ verticalen „
3 mal „ „ „ schrägen „

5. Pars pendula (mittlerer Abschnitt).

Die Grenzwerte schwanken: zwischen 30 und 52 mm überhaupt,
nach Dehnung im verticalen Durchm. „ 32 „ 45 „
„ „ transvers. „ „ 30 „ 48 „
„ „ schrägen „ „ 30 „ 52 „

Das Kaliber war nach Dehnung im transversalen Durchmesser
5 mal größer als nach Dehnung im verticalen Durchmesser
2 mal „ „ „ schrägen „
1 mal gleich „ „ verticalen „
0 mal „ „ „ schrägen „
2 mal kleiner „ „ verticalen „
3 mal „ „ „ schrägen „

6. Pars pendula (vorderer Abschnitt).

Die Grenzwerte schwanken: zwischen 29 und 50 mm überhaupt
nach Dehnung im verticalen Durchm. „ 29 „ 49 „
„ „ transvers. „ „ 30 „ 50 „
„ „ schrägen „ „ 35 „ 50 „

Das Kaliber war nach Dehnung im transversalen Durchmesser
4 mal größer als nach Dehnung im verticalen Durchmesser
1 mal „ „ „ schrägen „
2 mal gleich „ „ verticalen „
2 mal „ „ „ schrägen „
2 mal kleiner „ „ verticalen „
2 mal „ „ „ schrägen „

7. Pars navicularis.

Die Grenzwerte schwanken: zwischen 34 und 50 mm überhaupt,
nach Dehnung im verticalen Durchm. „ 34 „ 50 „
„ „ transvers. „ „ 35 „ 45 „
„ „ schrägen „ „ 35 „ 50 „

Das Kaliber war nach Dehnung im transversalen Durchmesser
3 mal größer als nach Dehnung im verticalen Durchmesser
2 mal „ „ „ schrägen „
2 mal gleich „ „ verticalen „
1 mal „ „ „ schrägen „
3 mal kleiner „ „ verticalen „
3 mal „ „ „ schrägen „

Soweit aus dieser freilich beschränkten Anzahl von Beobachtungen ein Schluß berechtigt ist, ergiebt sich, daß die Harnröhre relativ häufig in fast allen ihren Abschnitten dehnbarer ist, wenn sie im transversalen Durchmesser dilatirt wird, als wenn die Dehnung von einem der anderen Durchmesser bewirkt wird. Besonders charakteristisch tritt dies Verhalten beim Bulbus hervor. Abweichend hiervon verhielt sich nur die Pars navicularis. Hier wurden relativ häufig annähernd dieselben Werte für die maximale Dehnbarkeit des Harnröhrenlumens beobachtet, gleichviel in welchem Durchmesser dilatirt worden war. Auch in den Dehnungsverhältnissen der Pars membranacea wurde eine gewisse Gleichmäßigkeit unabhängig von der Richtung des Durchmessers, in welchem die Dehnung erfolgte, beobachtet; trotzdem wurde auch hier ein wenn auch nur geringes Ueberwiegen des Kalibers nach Dehnung im transversalen Durchmesser gegenüber den anderen Durchmessern konstatirt.

Diese Resultate würden somit, falls sie durch weitere Beobachtungen bestätigt werden sollten, beweisen, daß eine ausgiebige Dehnung der Harnröhre, besonders der Pars bulbosa nur möglich ist, wenn sie im transversalen Durchmesser erfolgt.

Von den Delbet'schen Untersuchungsresultaten weichen die meinigen in einigen Punkten recht erheblich ab, während sie in anderen bemerkenswert mit ihnen übereinstimmen. Allerdings lassen sich in Bezug auf die Verhältnisse der Durchmesser resp. die maximale Dehnbarkeit bei verschiedenen Durchmessern nur mit großer Vorsicht Vergleiche zwischen den beiderseitigen Untersuchungen ziehen. Denn wie bereits oben erwähnt, untersuchte Delbet die Größe der Durchmesser selbst bei mäßig gedehnter Harnröhre, während ich die Umfänge bei ad maximum gedehnter Urethra bestimmte, wobei die Dehnung in verschiedenem Durchmesser ausgeführt wurde. Weiterhin betreffen die Delbet'schen Untersuchungen normale Harnröhren von Leichen, die meinigen pathologisch veränderte von Lebenden, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß zur Zeit der Ausmessung resp. Behandlung mit der Curette erhebliche Infiltrate nur in einer kleinen Minderzahl von Beobachtungen (worauf ich noch unten einzugehen haben werde) nachweisbar waren. Aus diesen Gründen ist es nicht auffällig, daß in den Delbet'schen Untersuchungen in fast allen Abschnitten der Harnröhre kein auffälliges Ueberwiegen in den Größenverhältnissen des einen Durchmessers über den anderen hervortritt, während bei mir fast überall, mit Ausnahme der Fossa navicularis, relativ häufig das Kaliber nach Dehnung im transversalen Durchmesser größer ist als nach Dehnung im verticalen Durchmesser. Immerhin sei hervorgehoben,

daß auch nach Delbet im vorderen Abschnitt der Pars pendula häufig der transversale Durchmesser größer ermittelt wurde als der verticale, während er niemals in dieser Gegend das Umgekehrte beobachtet hat.

Eine besondere Besprechung erfordern jedoch die sich scheinbar direct widersprechenden Ergebnisse Delbets und von mir in der Pars bulbosa. Wie ein Blick auf die vergleichende Tabelle lehrt, fand D. in 8 unter 12 Beobachtungen den verticalen Durchmesser größer, in 2 gleich und nur in einer kleiner als den transversalen. Im Gegensatz dazu fand ich unter 9 Beobachtungen das Kaliber nur 1mal größer bei Dehnung im verticalen, 1mal blieb es unverändert bei Dehnung im verticalen resp. transversalen Durchmesser und in nicht weniger als in 7 Fällen war es bei Dehnung im transversalen Durchmesser größer als im verticalen. Zur Erklärung dieses scheinbaren Widerspruchs ist auf Folgendes, abgesehen von den oben bereits erwähnten Momenten, hinzuweisen: Bei mäßiger Dehnung, wie sie durch den hydrostatischen Druck, mit dem Delbet arbeitete, ausgeübt wird, kommt als dem Seitenwanddruck entgegenwirkende Kraft im wesentlichen die eigene Elasticität der Harnröhrenwand mit in Betracht.

Bei starkem instrumentellen Druck, wie ich ihn anwandte, tritt als weiterer Factor die größere Widerstandskraft des die Harnröhre umgebenden Gewebes hinzu. Besonders gilt dies für die tieferen Harnröhrenabschnitte: den Bulbus, die Pars membranacea und die Pars prostatica. Aus der Betrachtung des topographischen Verhältnisses dieser Abschnitte der Harnröhre zu dem sie umgebenden Gewebe geht nun Folgendes hervor[10]). In der Gegend des Bulbus ist die Harnröhre nach vorn begrenzt von der Symphyse, nach hinten vom M. bulbocavernosus, seitlich vom M. ischiocavernosus. Letzterer verstärkt hier noch den Widerstand, den die seitlichen Fasern des M. bulbocavernosus einer instrumentellen Dehnung entgegensetzen. Würden nun die die Harnröhre umgebenden Muskelgruppen streng symmetrisch verlaufen, so würde im Bulbus der Seitenwiderstand im transversalen mindestens gleich demjenigen im verticalen Durchmesser sein. Das ist jedoch nicht der Fall. Vielmehr ist gerade in dieser Gegend, wie Kalischer in seiner ausgezeichneten Arbeit hervorhebt, der Muskelverlauf oft asymmetrisch. Es sind also, um den Widerstand der Umgebung richtig abzumessen, auch die topographischen Verhältnisse der Musculatur und des Bindegewebes der nächsten Nachbarschaft in

[10]) Ich habe für die folgende Ausführung hier die mustergiltigen Studien von Otto Kalischer „Ueber die Urogenitalmusculatur des Dammes mit besonderer Berücksichtigung des Harnblasenverschlusses" (Berlin 1900, S. Karger) benutzt.

den Kreis unserer Betrachtung zu ziehen. In den vordersten Abschnitten der Pars membranacea ist nun der Seitenwiderstand sehr geringfügig; denn hier befinden sich zwischen dem die Harnröhre vorn und seitwärts umgebenden M. sph. urogenitalis einerseits und dem hier sehr schwachen M. bulbocavernosus andererseits, seitlich Lücken. Daher vermag hier die Harnröhre einer Dehnung im transversalen Durchmesser weit geringeren Widerstand entgegenzusetzen, als im verticalen. Daß die in diesem Abschnitte aus dem so geschilderten topographischen Verhältnis sich ergebenden Dehnungsverhältnisse bei der asymmetrischen Lage der Muskeln ihre Geltung auch für die nächste Nachbarschaft, den Bulbus erhalten, ist erklärlich, und so mag das relativ häufige Ueberwiegen des Kalibers nach Dehnung im transversalen Durchmesser des Pars bulbosa seine Begründung finden. Was ferner die etwas weiter blasenwärts gelegenen Abschnitte des Pars membranacea anlangt, so ist hier im allgemeinen der Widerstand, welchen die die Harnröhre umgebenden Gebilde der instrumentellen Dehnung entgegenstellen, annähernd in allen Durchmessern gleich. Ein wenig ist jedoch wohl auch hier der Widerstand im verticalen Durchmesser größer als im transversalen, da hier der durch den Sphincter urogenitalis, an den sich seitlich nur lockeres Bindegewebe anschließt, gesetzte Widerstand sicherlich etwas geringer ist, als der im verticalen Durchmesser; denn hier umgeben symphysenwärts die Symphyse selbst, dammwärts das starke, sehnige Centrum perineale, der Ansatz der übereinanderliegenden M. urethrotransversales (M. transv. perinei prof.) und anotransversales (M. transv. perinei superficialis) die Harnröhre. Es ist daher verständlich, daß auch in dieser Gegend der Umfang der Harnröhre nach Dehnung im transversalen Durchmesser häufiger etwas größer gefunden wurde, als nach Dehnung im verticalen Durchmesser. Es kommt schließlich noch hinzu, daß in dem mittleren Abschnitte der Pars membranacea der Sphincter urogenitalis unter der Symphyse im Verhältnis zu den lateralwärts von der Harnröhre liegenden schwächeren Muskelzügen besonders stark entwickelt ist. Aehnliche Verhältnisse liegen auch in der Pars prostatica vor. Auch hier ist der Widerstand, der sich einer Dehnung im verticalen Durchmesser entgegenstellt, recht beträchtlich gegenüber dem Widerstand im transversalen Durchmesser. Im verticalen Durchmesser liegt an dieser Stelle symphysenwärts die anteurethrale Partie der Prostata, welche kappenartig hier vom Sphincter urogenitalis bedeckt ist. Den Abschluß nach vorn bildet schließlich der hintere Abschnitt der knöchernen Symphyse selbst. Analwärts leistet hier die Hauptmasse der Prostata einer stärkeren instrumentellen Dehnung einen beträcht-

ichen Widerstand. Im transversalen Durchmesser dagegen ist der Widerstand gegenüber einer ausgiebigen instrumentellen Dehnung deshalb beträchtlich geringer, da hier, abgesehen von der glatten Musculatur der Harnröhre selber kein quergestreifter Muskel ihr entgegenwirkt. Der M. sphincter urogenitalis endigt bereits vor der vorderen Circumferenz der Prostata. Nur die lateralwärts gelegenen, aber doch nicht dicht an die Harnröhre anschließenden Mm. levatores ani kommen hier als Widerstand in Betracht. Indessen fällt dieser gegenüber dem im verticalen Durchmesser wirkenden Widerstande kaum in's Gewicht. Auch in der Pars anterior ist das Kaliber der Harnröhre relativ häufig größer nach Dehnung im transversalen Durchmesser gegenüber der im verticalen Durchmesser. Als Erklärung hierfür kann wohl die Thatsache herangezogen werden, daß der nach vorn liegende Abschnitt der Harnröhre an die Corpora cavernosa penis grenzt, welche einer stärkeren instrumentellen Dehnung einigen Widerstand entgegenzusetzen im Stande ist, während dieser in transversaler Richtung fortfällt. In der Fossa navicularis endlich ist der sich einer instrumentellen Dehnung entgegenstellende Widerstand von allen Seiten ziemlich gleich. Daher beobachtet man auch hier relativ häufig eine gewisse Uebereinstimmung des Harnröhrenkalibers, gleichviel in welchem Durchmesser die Harnröhre gedehnt wird.

Es sei mir zum Schluß noch gestattet, auf die auffallend brüske Verschiedenheit in der maximalen Dehnungsfähigkeit hinzuweisen, die in der Mehrzahl der beobachteten Fälle zwischen dem Bulbus und der ihm zunächst sowohl proximal als auch wie distal gelegenen Harnröhrenabschnitten besteht. Am auffälligsten ist besonders der schroffe Uebergang des relativ engen Kalibers der Pars membranacea in den außerordentlich weit dehnbaren Bulbus. Von 38 ausgeführten Messungen wurde hier 1 mal eine Differenz von 38 mm (!), 15 mal eine Differenz von 20—30 mm, 13 mal eine Differenz von 10—20 mm, 9 mal eine Differenz von 3—9 mm Umfang verzeichnet, d. h. um diesen Betrag mußte die Doppelcurette gegenüber der Winkelstellung, die sie in der Pars membranacea innehatte, nach ihrem Eintritt in den Bulbus weiter gespreizt werden, um (bei continuirlicher Ausübung eines mäßigen Zuges) ein Weitergleiten distalwärts zu verhindern. In allen diesen Beobachtungen war der Unterschied zwischen der Differenz der Dehnungsfähigkeit des Bulbus und der ihm zunächst gelegenen hintersten Partie der Pars cavernosa kaum weniger schroff. Um nämlich vom Bulbus in die Pars cavernosa zu gelangen, mußte man in 7 Fällen den Umfang des Instrumentes um 20—30 mm, in 16 Fällen um 10—20 mm, in 7 Fällen um 5—9 mm zu verkleinern. Nur in 9 Beobachtungen wurde eine allmähliche Ab-

nahme des Kalibers nach der Pars cavernosa hin constatirt. Von den 30 Fällen, in welchen der Uebergang vom weiten Bulbus- zum engeren Pars cavernosa-Kaliber ein plötzlicher war, entfallen 15 auf Dehnungen im verticalen, 11 auf Dehnungen im transversalen und 4 auf Dehnungen in einem der schrägen Durchmesser. Demgegenüber war von den 9 Fällen, in welchen ein allmählicher Uebergang beobachtet wurde, in 6 die Dehnung im verticalen, in 1 die Dehnung im transversalen und in 2 in einem der schrägen Durchmesser ausgeführt worden. Diese letzteren 9 Beobachtungen betreffen 6 Fälle. In 4 von diesen konnte sowohl durch endoskopische als auch teilweise durch histologische Untersuchung (über welche in einer demnächst zu publicirenden Arbeit genauer berichtet werden soll) die Existenz harter resp. bindegewebiger Infiltrate nachgewiesen werden. Es ist deshalb die Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß ein allmählicher Uebergang der Kaliber des Bulbus in die der Pars cavernosa für infiltrirende Entzündung dieser Abschnitte charakteristisch ist. Hiermit stimmt die Thatsache überein, daß dieser Typus besonders häufig bei Dehnung im verticalen Durchmesser beobachtet wird. Ist ja doch jedem Endoskopiker bekannt, daß besonders die hintere dammwärts gelegene Wand des Bulbus der Hauptsitz stricturirender Infiltrate ist. Endlich sprechen für diese Auffassung in gewissem Sinne noch die Beobachtungen Delbets an gesunden Harnröhren. Denn es geht aus denselben hervor, daß die Durchmesser des hintersten Abschnittes der Pars pendula sehr viel kleiner sind, als die des benachbarten Bulbus urethrae. Ein hiervon abweichender Befund in den Elasticitätsverhältnissen, zumal in Uebereinstimmung mit pathologisch-endoskopischem und histologischem Status, dürfte deshalb ungezwungen als characteristisch für infiltrirende Entzündung des Bulbus aufzufassen sein.

Versuche über Harn- und Blutgifte.

Von

Dr. **P. Bermbach**, Cöln.

Es wurden von mir untersucht:

1. Urin von Typhusnephritis;
2. Urin und Blut von chronischer interstitieller Nephritis mit leichter Urämie.

Ich bediente mich ausschließlich des von A. B. Griffith angegebenen Verfahrens: Der mittels wenig Natriumcarbonats alkalisch gemachte Harn (beim Blutserum fiel natürlich diese Procedur, da dasselbe a priori alkalisch war, fort) wurde mit dem halben Volumen Aether und die Aetherlösung mit einer Weinsäurelösung zur Bildung löslicher Tartrate ausgeschüttelt. Die Weinsäurelösung wurde nach dem Alkalischmachen durch Soda mit dem halben Volumen Aether ausgeschüttelt und die Aetherlösung verdunstet.[1]) Die Gifte sollen hierbei als Rückstand verbleiben. Nach Griffith[2]), Albu[3]) u. A. sind dieses Ptomaine, Körper, die uns in ihrer chemischen Zusammensetzung ziemlich bekannt sind. Es sind basische, alkaloidähnliche Substanzen, welche in der Mehrzahl zu den Aminen und Diaminen gehören, also Derivate der faulenden Eiweißkörper sind, zum kleineren Teile Derivate der Lecithine resp. der lecithinhaltigen Protagone darstellen. Sie haben sich beim biologischen Experiment nur zum kleinsten Teile als giftig erwiesen. Im Gegensatz zu ihnen ist uns die Zusammensetzung der Toxine noch unbekannt; zwecks ihres Studiums sind wir einstweilen auf das biologische Experiment angewiesen. Auch die von den genannten

[1]) Spaeth: Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns. Leipzig 1903.

[2]) Compt. rend. 1891 u. 1893.

[3]) Berliner klin. Wochenschr. 1894, 8.

Forschern aus dem Harn dargestellten Körper gaben Alkaloidreaction, am häufigsten mit Phosphorwolfram- und Phosphormolubdänsäure, seltener mit Jodkaliumquecksilberjodid oder mit Eisenchlorid und Ferrocyankalium.

Auffallend ist es, daß selbst die aus dem Harn im Verlaufe einer und derselben Krankheit gewonnenen Ptomaine nicht immer dieselbe Reaction zeigten.

Zu meinen Versuchen zurückkehrend, bemerke ich, daß ich in allen Fällen einen Rückstand von weißen nadelförmigen Krystallen erhielt, der sich in destillirtem Wasser gänzlich klar löste. Leider war die Menge so gering, daß ich keine Alkaloidreactionen damit anstellen konnte. Ich mußte mich damit begnügen, festzustellen, daß in dem Rückstand weder Kochsalz noch Salmiak noch Tartrate enthalten waren; das Schwergewicht legte ich auf das biologische Experiment.

Ich benutzte nur ganz frischen Urin. Die Injectionen wurden an ausgewachsenen weißen Mäusen ausgeführt, und zwar subcutan, oberhalb der Schwanzwurzel, seitlich von der Mittellinie des Körpers. Die Vorschriften der Asepsis wurden überall streng beobachtet. Die Sterilität der zu injicirenden Flüssigkeiten sowohl wie des Blutes aller verendeten oder getöteten Mäuse wurde culturell durch Ueberimpfung auf Agar oder in Peptonfleischwasser, dem 2 pCt. Traubenzucker zugesetzt waren, nachgewiesen.

I. Versuch.

150 ccm Urin von Typhusnephritis gaben 0,02 g (= 0,013 pCt.) Rückstand. Derselbe wurde gelöst in 20 ccm Aqua dest. Davon erhielten noch an demselben Tage je 0,5 ccm (= 0,0005 g des Rückstandes) Maus I und II.

Maus I starb sofort unter heftigen allgemeinen Zuckungen. Bei Maus II traten sofort an dem der Injectionsstelle benachbarten Hinterbein starke clonische Krämpfe auf; ganz leichte Krämpfe zeigten die anderen Extremitäten und der Rumpf. Die Atmung war sehr beschleunigt und oberflächlich. Dieser Zustand dauerte während der zwei Stunden, wo ich das Tier beobachtete, an. Als ich es nach 24 Stunden wiedersah, hatte es sich vollkommen erholt und blieb auch für die Folge anscheinend normal

Maus III erhielt 1,5 ccm der Lösung (= 0,0015 g des Rückstandes). Hier traten wieder dieselben klinischen Erscheinungen auf wie bei Maus II, dieselben waren hier jedoch nicht so intensiv wie dort und schon nach einer Stunde wieder ganz verschwunden.

Maus IV wurden vier Tage später injicirt 2 ccm derselben Lösung (= 0,002 g des Rückstandes). Exitus sechs Tage post inject. unter

plötzlich einsetzenden allgemeinen Krämpfen. Die Maus hatte sich bis dahin ganz normal verhalten.

II. Versuch.

a) 80 ccm des Urins von chronischer interstitieller Nephritis lieferten 0,02 g (= 0,025 pCt.) Rückstand, der in 2 ccm Aqua dest. aufgelöst wurde. Von der Lösung wurden injicirt Maus V und VI je 1 ccm (0,01 g des Rückstandes), ohne sichtbaren Effect.

b) An demselben Tage, an dem auch der untersuchte Urin entleert wurde, entnahm ich dem Nephritiker mittels sechs Schröpfköpfe 25 ccm Blut. Die Abscheidung des Serums erfolgte im Eisschrank. Das gewonnene Serum erwies sich bei der culturellen Untersuchung als steril. Von demselben erhielten Maus VII 1 ccm, Maus VIII 1,5 ccm. Eine Veränderung im Verhalten der Tiere nach der Injection wurde nicht bemerkt. Maus VII wurde nach sieben Tagen mit der Scheere decapitirt unter absichtlicher Vermeidung aller Betäubungsmittel. Die sofort exstirpirte Niere wurde eine Stunde in Formalin gehärtet und dann mit dem Gefriermikrotom geschnitten. Die mikroskopische Untersuchung der mit Hämatoxylin und Eosin gefärbten Schnitte ergab: Schwellung der Epithelien der Harnkanälchen, Lumen derselben nicht mehr sichtbar.

Ein Teil des Blutserums des Nephritikers wurde nach der Methode Griffiths behandelt. 5 ccm ergaben 0,01 g (= 0,2 pCt.) Rückstand. Derselbe wurde in 1 ccm Aqua dest. gelöst und Maus IX injicirt. Sofort wurde diese gegen stärkere äußere Reize auffallend unempfindlich, ihr Gang war nach sehr starken Reizen langsam und schwerfällig, das linke Hinterbein (der Injectionsstelle entsprechend) wurde nachgeschleppt. der Schwanz war rigide. Nach einer Viertelstunde reagirte das Tier auf starke Reize überhaupt nicht mehr und verharrte in jeder ihm gegebenen Lage. Dieser Zustand dauerte während der Beobachtungszeit — $1^1/_2$ Stunden — an. Anderen Tages war die Maus wieder ganz munter und blieb es auch. Nach neun Tagen wurde sie getötet und ihre Niere in der oben beschriebenen Weise untersucht. Die Harnkanälchen waren mit Eiweißgerinnsel und roten Blutkörperchen angefüllt, das Epithel gequollen, das Lumen verkleinert oder geschwunden.

Da nach der Injection von 1 ccm des Serums die pathologischen Veränderungen der Niere dieselben waren wie nach der Injection von 0,01 g des aus dem Harn des Nephritikers erhaltenen Rückstandes, so liegt der Schluß nahe, daß in beiden Fällen dieselbe giftige Substanz eingewirkt hat, von der in 1 ccm des Blutserums 0,002 g enthalten waren. Diese haben nicht genügt, um äußerlich wahrnehmbare Krankheitssymptome bei der Maus hervorzurufen.

Es scheint also ausgeschlossen zu sein, daß die aus dem Harn unseres Nephritikers gewonnene, unzweifelhaft giftige Substanz sich erst diesseits der Niere oder gar nach der Entleerung des Urins gebildet habe, sondern es ist anzunehmen, daß sie aus dem Blute stammt und unverändert in den Harn übergegangen ist.

Es wurde also, um kurz zu recapituliren, beobachtet:

1 mal sofortiger Tod, 1 mal nach Verlauf mehrerer Tage auftretende, zum Tode führende, 3 mal mehr oder weniger lange dauernde, vorübergehende Krämpfe. 4 mal rief die Injection gar keine klinischen Symptome hervor. In einigen Fällen sind die beobachteten Krämpfe sicher als urämische anzusehen. Ich stehe nicht an, zu behaupten, daß die mit dem Griffith'schen Verfahren von mir gewonnenen Substanzen Ptomaine waren und daß sie die Ursache der beobachteten klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen waren. Bemerkenswert ist die große Differenz in den durch die Injection erzielten Effecten. Da, wo es sich um Ptomaine verschiedener Provenienz handelt, wäre das ja schon erklärlich, aber im I. Versuch trifft das nicht zu.

Aus dem Protocoll geht hervor, daß die Giftlösungen irgend welche Veränderungen erlitten haben könnten, welche die Ursache der so verschiedenen Wirkung der Injectionen hätten sein können. Es bleibt nur der Schluß, daß bei der Resistenz der Mäuse gegen diese Gifte die Individualität eine große Rolle spielt.

Referate.

I. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Moritz Mann (Budapest): **Die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus.** (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 16.)

Die Ursachen des Diabetes mellitus sind sehr mannigfaltiger Art. Unter den mit dieser Krankheit behafteten Patienten kommen nur sehr wenige Fälle vor, in welchen die Ursachen des Leidens abwendbar wären, und deshalb blieb die Behandlung der Zuckerharnruhr noch immer nur eine symptomatische. Die Glykosurie bildet daher in jedem Fall Gegenstand der Behandlung, weswegen schon die älteren Aerzte der Anschauung waren, daß, da der Organismus den eingeführten Zucker und die Kohlenhydrate zu zerlegen außer Stande ist, diese Nahrungsmittel dem Organismus entzogen werden müssen.

Wiewohl die Richtigkeit dieser Folgerung auch heute anerkannt wird, dürfen wir trotzdem die Frage nicht in dieser Weise als gelöst betrachten, denn wenn es auch zu Recht besteht, daß die Anwesenheit der Glykosurie auf einen pathologischen Zustand deutet, wir ferner aus dem Grade der Glykosurie auf den leichteren oder schwereren Charakter des Leidens folgern können, so verschlimmert dennoch in vielen Fällen die vollständige Entziehung des Zuckers den Zustand des Patienten, ja Stoffwechseluntersuchungen zeigen auch, daß der Organismus auch in diesem Zustand noch bestimmte Mengen Zucker zu assimiliren vermag und so im Stande ist, eine für den Organismus unentbehrliche Function zu verrichten.

Da einerseits die hervorragende Wichtigkeit der Kohlenhydrate für den Organismus erwiesen ist und andererseits gerade die Anwesenheit des Zuckers in großer Menge den pathologischen Zustand verursacht, so folgt hieraus, daß die vollständige Entziehung der zuckerartigen Stoffe ebenso

schädlich sein kann, wie ihre Einfuhr in normaler Menge, weshalb die Einführung der Kohlenhydrate — in bestimmter Menge — unbedingt erforderlich ist. Die Menge, die wir in den Organismus einzuführen haben, ist individuell, mit entsprechender Umsicht — bei täglicher genauer Untersuchung des Harnes — zu bestimmen. Als schädlich muß jenes allgemein geübte Verfahren bezeichnet werden, das meist dann in Anwendung gezogen wird, wenn im Harn des Patienten Zucker gefunden wird, wenn daher die Diagnose des Diabetes gestellt und ohne Rücksicht auf die Menge des Zuckers sofort die Einfuhr sämtlicher Kohlenhydrate verboten wird.

In leichteren Fällen, in denen der Zuckergehalt ohnedies gering im Harn ist, erlaubt Verf. die Einführung der Kohlenhydrate nur in solcher Menge, bei welcher die stürmische Erhöhung des Zuckergehaltes noch nicht zu beobachten ist. In ähnlichem Verhältnisse reducirt er in schweren Fällen die Einfuhr der Kohlenhydrate bis zu jener Grenze, bis zu welcher der Organismus diese Reduction leicht ohne wesentliche Reaction erträgt.

Mit Rücksicht darauf, daß die Eiweißstoffe wegen ihres Nährwertes den Zuckerkranken ebenfalls nicht entzogen werden dürfen und daß auch aus den Eiweißstoffen sich Zucker abspaltet, sind die Kohlenhydrate in allergeringstem Verhältnisse in den Organismus einzuführen, die Eiweißstoffe aber in größerer Menge deshalb, weil wir bei Zersetzung derselben den Zuckerbedarf des Organismus teilweise auch auf diesem Wege decken können, vorwiegend jedoch, weil sie zur Ernährung des Organismus wesentlich beitragen.

Die Einfuhr des Alkohols in kleinen Mengen ist gestattet, doch größere Mengen desselben sind nicht angezeigt, weil derselbe die bei Diabetes mellitus ohnedies empfindlichen und häufig schon erkrankten Nieren noch stärker reizt.

Die Entziehung oder Beschränkung der Fetteinfuhr ist vollständig unmotivirt.

Hierdurch erfährt somit die dem Kranken gewohnte gemischte Kost im Wesen keine Veränderung und die für den Kranken unschädliche Ernährung wird vorteilhafter und zweckmäßiger als vorher sein.

Dr. Julius Sternberg (Wien): **Ueber Operationen bei gleichzeitig bestehenden Infections- und Stoffwechsel-Krankheiten.** (Wiener med. Presse 1905, No. 25.)

Im vorliegenden Referat sind die Erörterungen des Verfassers nur insoweit berücksichtigt, als sie die Harnsäurediathese, den Diabetes und die Phosphaturie betreffen.

Für die Harnsäurediathese liegen nur sehr wenig Mitteilungen vor, welche sich für die Indicationsstellung zu operativen Eingriffen verwenden lassen. Wir wissen, daß Wunden, welche bei Uratikern entstehen, besonders dann sehr langsam zur Heilung kommen, wenn sie in nächster Nähe von Harnsäureanhäufungen situirt sind. Das sieht man häufig bei

Tophi, welche die bedeckende Haut durchbrechen und ihren Inhalt ausstoßen. Diese Geschwüre heilen sehr langsam, zumeist unter reichlicher Eiterung. Dem steht allerdings die Angabe mancher Autoren gegenüber, daß der Verlauf gewöhnlich reactionslos ist. Jedenfalls kommt der Harnsäure keinerlei bactericide Wirkung zu. Minkowski betont aber außerdem, daß nach vollständiger Excision eines gichtischen Tophus die Heilung vollkommen glatt von statten geht. Von Riedel erfahren wir, daß nach der Entfernung der Urate und der Gelenkkapsel aus dem an Podagra erkrankten Großzehengelenke in zwei Fällen die Wunden 5—6 Wochen zur Heilung brauchten Das spricht immerhin, nachdem ausdrücklich der sonst glatte Verlauf betont wird, für eine erhebliche verlangsamte Heilung.

Vor einer ganz besonders schwierigen Entscheidung steht der Chirurg, wenn er Indication und Prognose für eine Operation an einem Diabetiker stellen muß.

Vor allem müssen wir die Fälle in zwei große Gruppen sondern. Es kann sich um eine Erkrankung handeln, welche erfahrungsgemäß im Verlaufe eines Diabetes mellitus, durch diesen bedingt und gewöhnlich gut charakterisirt, als sogenannte Complication aufgetreten ist, oder um ein Leiden, welches sich vom Diabetes ätiologisch unabhängig entwickelt hat.

Für jede Gruppe ist die Prognose und damit die Indication für eine Operation anders zu entwickeln, wenn auch schließlich gemeinsame Regeln aufzustellen sind.

Als chirurgische Complicationen des Diabetes werden gewöhnlich folgende Processe großenteils gangränescirenden oder nekrotisirenden Charakters bezeichnet: Leichtere Hautaffectionen, wie Pruritus mit den Folgen mechanischer Irritationen, Balanitis mit Phimose, Vulvitis, reactive Neubildungen am Genitale mit secundärer Degeneration, schwerere Hautgangrän am Rumpfe, Furunculose, Carbunkel, Phlegmonen an den oberen Extremitäten, Lungengangrän, Extremitätengangrän in ihren Formen als nicht entzündlicher und als nekrotisch-entzündlicher Brand, das Mal perforant; gut charakterisirt sind ferner die Cataracta und die Mastoiditis diabetica. Manche Autoren behaupten neuestens für gewisse Erkrankungen des weiblichen Genitale einen causalen Zusammenhang mit dem Diabetes, so für Endometritis, Myome, septische Processe. Schließlich wird die Dupuytren'sche Fingercontractur ausgeführt. Nur für den diabetischen Star stimmen die Meinungen über die Operation überein. Für fast alle anderen Erkrankungen finden wir derzeit in Litteratur und Praxis zwei Schulen: Abstinenz und Activität.

Obenan und allen gemeinsam ist die Forderung, die Kranken unter ein antidiabetisches Regime zu bringen. Es darf aber, was ja die interne Klinik überhaupt verlangt, nicht die rücksichtslose Entzuckerung mit allen Mitteln angestrebt werden. Manche Autoren wollen den Effect der diätetischen Behandlung abwarten, ehe sie operativ eingreifen — natürlich abgesehen von den Fällen mit vitaler Indication —, andere lassen nur ihre Thätigkeit gleichzeitig von dem Regime unterstützen. Verf. hat in Karls-

bad 1902 als Grundlagen für die Indicationsstellung zu Operationen bei bestehendem Diabetes angeführt, daß

1. jeder als notwendig erkannte operative Eingriff ausgeführt werden darf;

2. die Diät zu überwachen ist, eine specielle Vorbereitungskur wünschenswert, aber nicht Bedingung ist; somit der Zeitpunkt für die Operation ganz vom Befinden des Patienten abhängig gemacht werden soll;

3. Narkose, Operationsmethode und Wundbehandlung so einfach als möglich zu wählen sind.

Diesen Momenten fügt er mit Rücksicht auf die seitherigen Mitteilungen, besonders die von Kausch, noch die besondere Berücksichtigung der Acidose, d h. die Zufuhr von Alkalien hinzu.

Schließlich erwähnt Verf. in seiner Arbeit die Phosphaturie. Man hat seit langem darauf hingewiesen, daß diese sich in Bezug auf chirurgische Complicationen dem Diabetes mellitus sehr ähnlich verhält. Es wurde dabei Mal perforant, Anthrax u. a. beobachtet. Kr.

II. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Ferdinand Kornfeld (Wien): **Beiträge zur Behandlung der gonorrhoischen Erkrankungen.** (Die Therapie d. Gegenwart, März 1905.)

Verf. spricht sein Urteil über den Wert jener Silberverbindung aus, welche ihm bei der Behandlung des Trippers in allen seinen Verlaufsformen und Stadien, sowie seiner wichtigsten Complicationen die befriedigensten Resultate geliefert hat, nämlich über das Albargin. Das Albargin, das von Liebrecht entdeckte Gelatosesilber, enthält das Silber in labilerer Bindung als die übrigen Silbereiweißverbindungen, wirkt deshalb ebenso prompt und exact wie Argentum nitricum, ohne dessen heftige Reizwirkung zu entfalten. Albargin besitzt aber vor allen anderen Mitteln die großen Vorzüge: der ungemein leichten Löslichkeit in Wasser, des hohen Silbergehaltes — 15 pCt. — und der vollkommen neutralen Reaction Dazu kommt ein für die Anwendung in allen Bevölkerungschichten, auch in der Kassen- und Armenpraxis, sehr wesentliches Moment, nämlich der weit billigere Preis insbesondere wegen der niederwertigen Lösungen, in denen es eine prompte und erfolgreiche Wirkung zu entfalten vermag. Es findet das Albargin Verwendung zu Injectionen mit der Tripperspritze (0,2—0,4 auf 200 Wasser) und zu Spülungen und zu Instillationen ($^1/_4$—1 proc.). Das Albargin ist ein voluminöses, schwach gelb gefärbtes Pulver, das zu seiner Lösung nicht unbedingt des destillirten Wassers bedarf, da schwache Concentrationen in

Ermangelung des letzteren auch mit dem gewöhnlichen Brunnenwasser herzustellen sind.

Verf. hat in den letzten acht Monaten mit dem Albargin eine lange Untersuchungsreihe (an 50 Patienten) durchgeführt, welche ihm ein sehr befriedigendes Resultat ergab.

Zunächst war die Wirkung in einer Anzahl von neun Fällen ganz acuter Blennorrhoe eine geradezu überraschende. Verf. verordnete in allen Fällen gleich im Beginne der Erkrankung, am zweiten bis vierten Krankheitstage, sobald der Gonokokkennachweis positiv ausgefallen war, Albargin 0,2 : 200,0 ohne jede andere Medication. Die Wirkung des Mittels, das sich als absolut reizlos erwies, äußerte sich in der staunenswert raschen Beseitigung der vorher zumeist massenhaft nachweisbaren Gonokokken. Bei drei Fällen verschwanden die Gonokokken bereits am dritten oder vierten Behandlungstage. Verf. erklärt das Albargin für acute Tripper als das wertvollste und zweckdienlichste Spritzmittel. Erstens darum, weil es energisch, aber ganz reizlos wirkt. Die Lösungen, die Verf. niemals höher verschreibt als 1—2promill., sind zweitens gut haltbar und er erzielte in allen Fällen, die mit recenten Krankheitsformen in seine Behandlung kamen, eine jeder subtilsten Controle standhaltende definitive und andauernde Heilung. Die Fälle subacuter Gonorrhoe (32 an Zahl) ließ K. gleich vom ersten Tage der Kur früh und Abends 1promill. Albargin mit der Spritze injiciren; 3—4mal wöchentlich wurden $^1/_4$—1proc. Spülungen, und zwar ausschließlich Druckspülungen mit der Spritze und Olivenansatz, stets ohne Katheter und ohne Irrigator, gemacht. Sehr vorteilhaft fand er, namentlich in Fällen von chronischer Urethritis posterior, Blasenkatarrh und von katarrhalischer Prostatitis chronica, ohne Reizsymptome, die Combination von Albargin- und Kaliumpermanganatlösungen. Ferner hat Verf. Instillationen mit dem Guyon'schen resp. dem Ultzmann'schen Instillationskatheter (0,4—1,2 Albargin : 50 Wasser) in über 20 Fällen von subacuten und chronischen Fällen, methodisch ansteigend, ausgeführt und ist mit dem günstigen Fortschritte des Verfahrens derart zufrieden, daß er sich kaum in einem einzigen Falle bemüßigt sah, zu einem anderen Mittel, namentlich nicht zu dem reizendem Lapis, zu greifen. Natürlich erforderten die besonders torpiden chronischen Gonorrhoeformen die topische Behandlung mittels Sonden, Dehnungen resp. mit Massage der Vorsteherdrüse.

Im Verlaufe dieser Beobachtungsreihe hat Verf. keinen Fall von Epididymitis erlebt, was er unbedingt der raschen Keimtötung in den Secreten und im Gewebe und der energischen Entzündungsbeschränkung durch das Albargin zuschreibt.

Dr. August Laqueur (Berlin): **Zur physikalischen Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 23.)

Verf. berichtet über die einzelnen Methoden, die zur Behandlung der Arthritis gonorrhoica in der hydrotherapeutischen Anstalt der Berliner Universität angewendet werden.

Was die Therapie des einfachen gonorrhoischen Hydrops betrifft, so begnügte man sich in den wenigen daselbst behandelten Fällen von monarticulärem Hydrops, der meistens das Knie betrifft, mit Bettruhe und erregenden (Priessnitz'schen) Umschlägen, die zugleich eine Ruhigstellung des Gelenkes bedingten.

Auch bei den schweren Formen der Arthritis gonorrhoica ist, wo es sich um das erste acute Stadium handelt, Bettruhe geboten. An den Gelenken selbst wurden in diesem ersten acuten Stadium neben erregenden Umschlägen vor allem die Diehl'schen heißen Watteverbände (Watte unter Guttapercha), die je 8—12 Stunden lang liegen blieben, applicirt. Diese Verbände haben sich als schmerzlinderndes Mittel, wie auch zur Beseitigung resp. Minderung der Schwellung vorzüglich bewährt. Das Wichtige bei der Wirkung dieser wie anderer noch zu besprechender hyperämisirender Mittel ist, daß sie erlauben, möglichst bald vorsichtige Bewegungen des Gelenkes ohne Schmerzen vorzunehmen und so einer Versteifung vorzubeugen.

Diese anderen Methoden zur Erzeugung einer heilkräftigen Hyperämie sind vor allem die Bier'sche Stauung und die localen Heißluftbäder.

Bier hat zuerst auf die überraschend schnelle schmerzstillende Wirkung aufmerksam gemacht, die seine Stauungsmethode bei der Arthritis gonorrhoica entfaltet, und zwar gerade in den schwersten Formen, die früher unter der üblichen chirurgischen Behandlung (Fixation) meistens zur Ankylose führten.

In der Berliner hydrotherapeutischen Anstalt wird die Bier'sche Stauung bei gonorrhoischer Gelenkentzündung erst seit etwa Jahresfrist angewandt, aber überall mit sehr gutem Erfolge. Auch in den chronischen Fällen kam man oft mit der Bier'schen Stauung in Verbindung mit anderen therapeutischen Methoden weiter, als mit diesen allein.

Die Stauung kann schon im ersten acuten Stadium verwandt werden. Ihre Dauer darf hier nicht zu kurz sein; es wurde mit drei Stunden täglich begonnen und dann rasch auf fünf Stunden und von da successive bis auf 10 Stunden am Tage gestiegen.

Das dritte Mittel zur Hyperämisirung, die localen Heißluftbäder, sind in ihrer Anwendung bei Arthritis gonorrhoica schon seit längerer Zeit bekannt und geschätzt. Diese Therapie kann in allen Stadien der Krankheit, abgesehen von den allerersten Tagen, wo noch Fiebertemperaturen vorhanden sind und abgesehen von den eitrigen Formen, angewandt werden. Ihr therapeutischer Effect läßt sich in den meisten Fällen als Schmerzstillung, wenn sie auch nicht so prompt ist wie bei der Stauung, sowie als Abschwellung und frühe Mobilisation charakterisiren.

In einem etwas späteren Stadium der acuten Arthritis gonorrhoica können außer der Bier'schen Stauung und den localen Heißluftbädern auch die heißen Vollbäder (38—40° Temperatur) angewandt werden; es muß dazu erst ein gewisses Maß von Beweglichkeit erreicht sein. Aber es ist dieses Hilfsmittel nicht zu vernachlässigen, das sich namentlich, wo

die Krankheit polyarticulär auftritt, als sehr wirksam erwiesen hat; bei etwaiger Complication mit Herzleiden sind die heißen Bäder natürlich contraindicirt.

Von größter Wichtigkeit ist es, durch frühzeitige active und passive Bewegungen einer Functionsstörung vorzubeugen. Die heißen Watteverbände, die Stauung und die Heißluftbäder erlauben es ja meist, schon sehr bald solche Bewegungen zu beginnen. Dieselben dürfen aber nur sehr vorsichtig ausgeführt werden. Je mehr das Leiden einen chronischen Charakter annimmt, um so größerer Nachdruck ist auch auf die Massage und medico-mechanische Behandlung zu legen. Die sonstige Behandlung der chronischen Fälle besteht in heißen Watteverbänden, localen Heißluftbädern, Bier'scher Stauung, warmen Vollbädern und heißen Dampfstrahlen, die von kalter Strahlendouche gefolgt sind; namentlich auf die sehr wirksame Combination von Bier'scher Stauung mit Dampfstrahlen und Massage weist Verf. hin.

Handelt es sich um alte Versteifungen, so lassen die Bier'sche Stauung, sowie rein wärmezuführende Maßnahmen im Stiche, wir müssen hier energische wärmestauende Proceduren, den Dampfstrahl und das 38–40° warme Vollbad mit mechano-therapeutischen Proceduren verbinden. Für besonders wichtig hält Verf. hier die Vornahme von passiven und activen Bewegungen der erkrankten Gelenke im warmen Bade selbst, die sich auch bei sonstigen Gelenkversteifungen vorzüglich bewährte. Kr.

III. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. W. Tomaschewsky (Petersburg): **Zur Frage der Orchidopexie.** (St. Petersburger medicin. Wochenschr., 1905, No. 21.)

Die vom Verf. angewendete Methode ist folgende:

Die Enden der Fäden werden zusammengebunden und an einen langen Steigbügel aus weicher Marly befestigt, der um die entsprechende Sohle gelegt wird. Der Knoten des Steigbügels befindet sich nahe der Sohle, damit man ihn jederzeit fester oder schlaffer machen kann, ohne den Verband resp. die Wunde zu berühren. In Fällen von doppelseitigem Kryptorchismus kommen beide Büschel Fäden auf einer Seite zu liegen, wobei die Spannung der Fäden genau regulirt wird, so daß sich die Testikel unter gleichem Zuge befinden und das Scrotum eine symmetrische Lage beibehält. Darauf wird ein fester Verband um das Becken und das entsprechende Bein gelegt, welches in etwas abducirter Lage zwischen Sandsäcke kommt, wie das z. B. bei Brüchen am Unterschenkel geschieht. Die Patienten, auch die nervösen, vertragen den Verband sehr gut; dabei muß

man immer den Kranken darauf aufmerksam machen, die Abduction des Beines allmählich selbst zu reguliren, da davon selbstverständlich in hohem Maße die Spannung des Steigbügels und der Zug der Testikel nach abwärts abhängt. Die Spannung muß so stark sein, daß der Patient sie empfindet, ohne jedoch Schmerzen zu haben. Der Grad der Spannung wird täglich controlirt, der Verband je nach Bedarf gewechselt. Die oberen Nähte werden gewöhnlich am 7. oder 8. Tage entfernt; was die unteren Nähte betrifft, so entfernt sie Verf. gar nicht, sondern läßt sie, um ihre gute Wirkung voll auszunutzen, von selbst durchschneiden, was gewöhnlich nach drei Wochen eintritt. Erst nach Ablauf dieser Periode darf der Patient aufstehen. — Alle so operirten Kranken wurden 2—8 Monate nach der Operation wieder untersucht; ihr Zustand war vortrefflich, sowohl was das Allgemeinbefinden betraf, als auch vom Standpunkte der durchaus erfolgreichen Operation. Die operirten Testikel liegen auf dem Boden des Scrotums, die Narben sind nicht eingezogen und kaum bemerkbar. In den Fällen, wo der Samenstrang besonders kurz ist, verdient folgendes kürzlich von Prof. Bewan vorgeschlagene Verfahren Berücksichtigung: Auf Grund teils eigener teils Griffith'scher Beobachtungen rät er, alle Gefäße des Samenstranges zu durchschneiden, da die letzteren am meisten die Ausdehnung des Testikels hindern.

Dr. P. Campiche (London): **Die Freyer'sche Operation.** (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, Bd. 34, No. 22.)

In England wird die Freyer'sche (oder suprapubische) Prostatectomie jetzt fast ausschließlich geübt. Der Modus operandi ist folgender: Zunächst wird ein dicker, mittelfester Gummikatheter eingelegt, welcher den Verlauf der Urethra bezeichnen soll und bis zum Schluß dort liegen bleibt. Nach vorausgeschickter antiseptischer Blasenausspülung wird die Sectio alta schnell gemacht. Jetzt führt der Operateur seinen rechten Zeigefinger durch die klaffende Hautwunde in die Blase und seinen linken Zeigefinger in den Mastdarm ein. Während er sich vom Rectum aus die Prostata in die Höhe entgegendrückt, fährt er mit dem rechten Zeigefinger in der Blase, nach einfacher Durchkratzung der Blasenschleimhaut, zuerst um den prominirenden Mittellappen, dann um die Seitenlappen herum, und zwar von außen nach innen, also stets nach der Urethra hin. So kommt man der Harnröhre allmählich näher und näher. Sie ist an dem darin liegenden Katheter leicht erkennbar und soll möglichst unverletzt bleiben. Zuletzt wird die untere Fläche der Prostata vom Ligamentum triangulare abgeschält („peeled off") und sobald die ganze Drüse freipräparirt ist, wird sie durch den Finger (der noch immer im Rectum liegt) ohne Schwierigkeit in die Blase geschoben, dort mit einer Klemme gefaßt und herausbefördert. Schon am Ende der Operation schrumpft der so entstandene Hohlraum gewöhnlich stark zusammen. Behufs täglicher Blasenausspülung legt man ein dickes Drainrohr in die suprapubische Wunde hinein. Der Gummikatheter wird dagegen jetzt aus der Urethra entfernt und gelangt meistens

nicht mehr zur Anwendung. Sollten die beiden Hälften der Prostata sich in der vorderen und hinteren Commissur voneinander nicht vollständig trennen lassen, so kommt es, allerdings sehr selten, zu einer Durchreißung der Pars prostatica urethrae, die übrigens nach Freyer immer anstandslos ausheilt. Wenn aber dieser Zufall rechtzeitig erkannt wird, so empfiehlt Freyer die quere Durchschneidung der Harnröhre mit der Scheere im Niveau des Blasenhalses.

Die bis jetzt erzielten Resultate gestalten sich folgendermaßen: Freyer hat 110 Patienten im Alter von 53—84 (durchschnittlich 58) Jahren nach seiner Methode behandelt. Die respectiven Gewichte der exstirpirten „Adenome" schwankten zwischen 20 und 400 g (durchschnittlich 90 g). Die meisten Kranken waren seit 5, 10, sogar 14 Jahren auf den Gebrauch von Kathetern angewiesen und alle zeigten das Bild der vorgeschrittenen Prostatahypertrophie mit Cystitis, Blutungen, unausstehlichen Schmerzen und oft secundärer Infection der oberen Harnwege. Manche litten an Hernien, Blasensteinen, chronischer Bronchitis und dergleichen; einige kamen geradezu moribund auf den Operationstisch. Wie man daraus ersieht, sind das die denkbar ungünstigsten Verhältnisse. 3 Fälle, die sich als Prostatacarcinome entpuppten (und von denen einer starb) müssen wohl von denen angeführten 110 abgezogen werden. Von den anderen 107 wurden 97 durch die Operation radical geheilt, mit vollständiger Wiederherstellung des Allgemeinbefindens und der normalen Blasenthätigkeit. Im ganzen starben 10 Patienten (9 pCt.), und zwar: 2 an Septikämie, 2 an acuter Manie, 1 an Urämie (die schon vorher bestanden hatte), 2 an Pneumonie, 2 an Herzschwäche und 1 an Schrumpfniere. Wenn man bedenkt, daß die Lithotomie in allen Altersklassen eine Mortalität von 12,5 und im entsprechenden Alter (53—84 Jahren) eine solche von 35 pCt aufweist, ferner daß alle Prostatiker mit einer langjährigen Blaseninfection zum Chirurgen kommen, so kann man diese Ergebnisse als recht ermutigend bezeichnen. Als ein Nachteil des Verfahrens wäre die oft stundenlang andauernde Blutung anzuführen; diese läßt sich aber bedeutend verringern, wenn man sich genau an die Capsula propria hält und das „Adenom" in toto herausnimmt, ohne den benachbarten Venenplexus zu verletzen.

Dr. Krotoszyner: **Fall von Prostatahypertrophie mit Calculus in vesica.** (Verein deutscher Aerzte in San Francisco. New Yorker med. Monatsschr., Bd. 16, No. 11.)

Der 56jährige Patient leidet seit ca. vier Jahren an Mictionsbeschwerden, die sich seit sechs Monaten bis zur Unerträglichkeit steigerten. Häufig brennender Schmerz, besonders am Ende der Miction, gelegentlich Blutharnen. Patient ziemlich heruntergekommen, Arterien hart. Cor vergrößert, Herztöne dumpf und schwach. Localer Befund: Prostata per rectum, beide Lappen stark vergrößert, Prostata wie kleine Kartoffel fühlbar, gleichmäßig hart, ca. 120 ccm Residualharn. Urin enthält Eiweiß, keinen Zucker: spec. Gewicht 1014, Reaction neutral. Mikroskopisch: Erheblich Eiter,

stellenweise rote Blutzellen. Cystoskopisch: Das Bild vorgeschrittener Balkenblase und chronischer Cystitis. Ureterenöffnungen nicht sichtbar, weil durch voluminöse intravesicale Prostatapartien verdeckt. Am Blasenboden wird ein circa walnußgroßer, grünlich schimmernder Fremdkörper (Calculus) constatirt, der beim Anstoßen mit dem vesicalen Ende des Cystoskops das charakteristische Steingeräusch ergiebt. Wegen der unbefriedigenden Herzaction wird ein Versuch gemacht, den Stein durch Lithotripsie zu zertrümmern. Dieser Versuch unter localer Anästhesie bereitet dem Patienten so großen Schmerz, daß Chloroform-Narkose angewendet werden muß. Der Stein wurde teilweise zertrümmert. Operation kann nicht fortgesetzt werden, weil Patient so schlecht auf Narkose reagirt, daß er wieder zu Bett gebracht werden muß. Hier stellen sich in den nächsten 24 Stunden Symptome von beginnender allgemeiner Sepsis ein. Oppression, unregelmäßige und erschwerte Atmung, 36 in der Minute; Schweiße, trockene, borkige Zunge. Puls vermehrt an Zahl bei schlechtem Volumen. Katheterisation des Patienten sehr erschwert und gelingt nur durch Metallkatheter. Schnelle Eröffnung der Blase, um gute Drainage herzustellen, erscheint unerläßlich. Etwa 30 Stunden nach versuchter Lithotripsie wird unter spinaler Anästhesie mit 0,01 Cocain die Sectio lateralis gemacht. Der in die Blase eindringende Finger fühlt mit der aus der Blase herausströmenden Flüssiekeit das Anschwappen von Steinen, welche sofort, nachdem die Flüssigkeit herausgeströmt war, in den Blasenboden zurückfallen. Mehrere Versuche, die Steine vom Blasenboden hervorzubefördern, mißlingen wegen der außerordentlichen Länge der Pars prostatica urethrae. Daher entschloß sich K. zur perinealen Prostatectomie, welche in einigen Minuten gelingt Extraction der Steintrümmer jetzt leicht ausführbar. Ein großer Gummidrain wird in die Blase eingeführt und durch eine Silkwormgut-Naht an die äußere Haut befestigt. Tamponade mit Gaze. Patient erholt sich trotz starker Stimulantien und langen sowie wiederholt durchgeführten Salzwasser-Infusionen nicht von diesem Eingriff und geht ca. 28 Stunden nach Vornahme der Prostatectomie im Collaps ad exitum.

M. Lubowski.

IV. Blase.

Dr. Richard Stern (Wien): **Familiäre Enuresis nocturna.** (Wiener klin. Rundschau, 1905, No. 22.)

Sämtliche Kinder (fünf an der Zahl) aus der Familie eines neurasthenischen Vaters mit einer seiner Zeit an Enuresis leidenden Mutter waren mit dem Uebel nächtlicher Incontinenz behaftet. Es waren darunter zwei Mädchen, die sämtliche Erscheinungen echter Neurose zeigten, d. h.

Beginn der enuretischen Beschwerden um das zehnte Lebensjahr herum, trotz vollkommener Continenz innerhalb der früheren Lebensperiode; die krankhaften Störungen erscheinen als Vorboten der Pubertätszeit. Die drei Knaben dagegen zeigen seit der Geburt unablässig enuretische Beschwerden; sie haben selten längere enuresisfreie Perioden, geschweige denn Jahre ungestörter continenter Function. Es handelt sich in den Fällen um eine ungewöhnlich lange Persistenz der Incontinentia neonatorum, um mangelhaften Sphincterverschluß. Die persistirende Enurese zeigt in den Fällen des Verf's ganz prägnante Gradunterschiede. Beachtenswert ist vor allem, daß zwischen den echten Neurosen einerseits und der mutmaßlichen Aplasie andererseits fließende Uebergänge sich herstellen, daß ferner unter den Mitgliedern einer Familie, also aus den gleichen hereditären Factoren resultirend, einerseits in zwei Fällen die reine Neurose, andererseits in den anderen drei Fällen die Uebergangsform zur Aplasie nebeneinander sich etabliren können. Das parallele Auftreten dieser verschiedenen Krankheitsformen bei verwandten Personen verrät die Verwandtschaft und die nahen Beziehungen der Krankheitsformen selbst. Darum sind gerade solche Fälle eine Stütze für die Annahme, daß auch die gewöhnliche Enuresis nocturna auf rein nervöser Grundlage entstehe. So zeigen auch die fünf Fälle des Verf.'s mit dem kaum zu bestreitenden ätiologischen Factor der hereditären Belastung resp. der speciell enuretischen Veranlagung, ganz in zweiter Linie concurrirend, einmal das Vorhandensein einer leichtgradigen Phimose und einmal das Bestehen von adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum; bei einer exquisit familiären Auftretungsform der Enurese treten diese geringfügigen localen Processe als ätiologische Factoren begreiflicher Weise ganz in den Hintergrund.

Weinrich (Berlin): **Intravesicale Operation von Harnblasengeschwülsten nach Nitzes Methode.** (34. Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Allg. med. Centr.-Ztg. 1905, No. 27.)

Das Operationscystoskop Nitzes besteht bekanntlich aus Cystoskopen, die mit verschiedenartig geformten Platinschlingenträgern und Platinbrennern armirt sind. Mit diesen werden gutartige Blasengeschwülste von einfachen Zotten bis zu apfelsinengroßen Papillomen in einigen wenigen, bis 10 und 20 Sitzungen unter directer Beobachtung durch das Cystoskop per urethram entfernt und die Tumorbasis dann selbst energisch, wenn notwendig in mehreren Sitzungen cauterisirt. Maligne Blasentumoren sind von dieser Behandlungsmethode ausgeschlossen. Die großen Vorteile dieser Methode Nitzes sind ihre geringe Gefährlichkeit für die Kranken (von 150 operirten nur ein Todesfall), ferner daß sie keine Narkose und kein Krankenlager erforderlich macht und an Gründlichkeit der Sectio alta nicht nachsteht. Die galvanocaustische Behandlung der Tumorbasis erfolgt mindestens ebenso energisch wie mit dem Messer bei der Sectio alta. Die Recidive nach dieser intravesicalen Methode sind wesentlich seltener als nach der Sectio alta. Dazu

kommt, daß für den Fall eines Recidivs die Kranken sich viel eher und leichter zu einer nochmaligen operationscystoskopischen Sitzung entschließen als zur Wiederholung der Sectio alta, vielleicht ein halbes Jahr nach der ersten Operation. Der Wert der Nitze'schen Methode ist natürlich um so markanter, je früher das Papillom diagnosticirt wird, deshalb sollte bei jeder auch nur einmaligen Hämaturie, bei dem geringsten Verdacht auf Tumor der Harnwege auch cystoskopisch untersucht werden. Nitze hat mit seiner intravesicalen Methode bis jetzt über 150 Papillome operirt, von denen nur 20 Recidive aufwiesen, die dann aber in einer oder wenigen Sitzungen wieder beseitigt wurden. Der intravesicalen Methode Nitzes zur Operation von Blasentumoren gebührt daher neben der Sectio alta ebenso sehr der Platz wie der Litholapaxie bei der Steinoperation. Hinsichtlich der malignen Harnblasentumoren steht Nitze auf dem Standpunkte, daß nur solche Tumoren durch Sectio alta entfernt werden sollten, deren Sitz die teilweise Resection der Blasenwand gestattet, alle anderen, breit aufsitzenden Blasentumoren bleiben besser ein Noli me tangere, da sich die Patienten, selbst wenn sie den Eingriff überstehen, sicher nicht in besserem Zustande befinden als ohne Operation. M. Lubowski.

V. Ureter, Niere etc.

Dr. F. Suter (Basel): **Ueber den Harnscheider von Luys und die Ausscheidung von Indigocarmin durch die Nieren. Ein Beitrag zur functionellen Nierendiagnostik.** (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, Bd. 34, No. 18.)

Verf gehört zu den glücklicher Weise immer weniger werdenden Vertretern der Ansicht, daß der Ureterkatheterismus theoretisch zwar ein ideales diagnostisches Hilfsmittel ist, praktisch aber eine große Uebung und Beherrschung der Technik, einen nicht sehr empfindlichen Kranken, eine gute Blase, in der man mit dem Cystoskop sehen kann, verlangt, d. h. an die Ausrüstung und Ausbildung des Ausübenden die höchsten Forderungen stellt. Von diesem Standpunkte ausgehend, tritt Verf. für die bekannten Vorrichtungen ein, die als Separatoren, Segregatoren oder Urinscheider bekannt sind, und empfiehlt im vorliegenden Aufsatz den Luys'schen Separator. Derselbe stellt einen Metallkatheter dar, der ungefähr die Form der Béniqué'schen Metallsonden hat. Das Instrument kann in drei Längsteile zerlegt werden. Ein mittlerer Teil wird vor dem Gebrauch von einem dünnwandigen Kautschukschlauch überzogen; dieser Kautschukschlauch dient zum Errichten der Blasenscheidewand, da durch einen Schraubenmechanismus eine in der peripheren Krümmung des Instruments gelegene Kette angespannt werden kann, den Kautschuckschlauch mit sich in die

Höhe zieht und zur Membran ausspannt. Die beiden seitlichen Teile enthalten die Katheter zur Ableitung des Urins aus je einer Blasenhälfte. Die Einführung des Instruments, das vor dem Gebrauch ausgekocht wird, ist bei Frauen sehr leicht, bei Männern wegen der Krümmung manchmal etwas mit Schwierigkeit und Schmerzen verbunden. Ist das Instrument in der Blase, so wird die Membran entfaltet, und man sammelt so lange Urin, bis ein genügendes Quantum zur Analyse da ist. — Verf. hat den Luys'schen Harnscheider in neun Fällen mit gutem Resultat angewendet.

Im zweiten Teile seiner Arbeit beschäftigt sich Verf. mit der Frage des diagnostischen Wertes der Indigocarmin-Injectionen, die zur Prüfung der Functionsfähigkeit der Nieren in der Erwägung empfohlen worden sind, daß die erkrankte Niere wenig oder gar nicht im Stande ist, den Farbstoff auszuscheiden. Die von ihm in sieben Eällen erzielten Resultate haben den Erwartungen entsprochen. Wo die Niere ganz degenerirt war, kam überhaupt kein Farbstoff, wo sie schwer krank war, erfolgte die Ausscheidung verspätet, nach 30—45 Minuten und ganz gering. Die weniger erkrankte Niere schied schon nach der gleichen Zeit wie die gesunde blauen Farbstoff aus, aber in geringerer Quantität. Immer blieb die kranke Niere zeitlich und quantitativ hinter der gesunden zurück. Daß diese Ausscheidungsverhältnisse in directer Abhängigkeit von der Nierenfunction standen, ging daraus hervor, daß der Gefrierpunkt genau das gleiche Verhältnis zeigte: je größer die Gefrierpunktsdifferenz, desto größer auch die Differenz in der Farbe des Urins.

Verf. schließt mit der nur zu gerechtfertigten Bemerkung, daß ein noch viel größeres Beobachtungsmaterial gesammelt werden müsse, bis ein feststehendes Urteil über die Gebrauchsfähigkeit der Indigo-Methode zur Functionsprüfung der Nieren gefällt werden darf, und daß man die neue Methode mit den erprobten alten, speciell mit der Phloridzin-Methode noch vergleichen müsse, um ihren relativen Wert festzustellen.

M. Lubowski.

Réné Horand: **Absence congénitale du rein droit; uretère droit desservant le rein gauche.** (Lyon méd. 1905, No. 14, pag. 718.)

Der Körper eines $3^1/_2$ Monate alten, vorzeitig ($7^1/_2$ Monate) geborenen und an Durchfall zu Grunde gegangenen Kindes wies — ohne weitere Mißbildungen — folgende Abnormitäten auf: Völlige Abwesenheit der rechten Niere; der rechte Ureter ist vorhanden und durchgängig, geht über die Medianlinie und mündet in der linken Niere. Die rechte Nebenniere ist an normaler Stelle, rechts von der Wirbelsäule, aber klein; kleine Gefäße kommen von der Aorta und gehen zur Vena cava. Von den großen Gefäßen gehen keine Abzweigungen in der Richtung der fehlenden rechten Niere ab. Die rechte Samenblase ist normal. Das rechte Vas deferens kreuzt den Ureter vorn und geht durch den Leistenkanal zum rechten Hoden und Nebenhoden. Die linke Niere ist gelappt, hypertrophisch mit

normalen Gefäßen in gewöhnlicher Lage. Der linke Ureter hat ein permeables Blasenende, hört aber vor der Niere als dünnes Band auf und erreicht dieselbe nicht. Linke Nebenniere normal. Die linke Samenblase fehlt; das Vas deferens dieser Seite ist normal, scheint aber mit der rudimentären Ureteranlage zu communiciren.

Diese Ureteranomalie ist embryologisch schwer zu erklären. Ein Ureter, der die Mittellinie kreuzt, ist bisher nicht beschrieben. Hier hat man zwei Ureteröffnungen in der Blase und doch nur eine Niere. Diese Niere muß man nach dem functionirenden Ureter als die nach links vorgelagerte rechte Niere ansprechen. Die Cystoskopie würde in einem solchen Falle den erfahrensten Untersucher täuschen, selbst der Ureterenkatheterismus ließe im Stiche; wenn die anscheinend linke Niere krank wäre, würde der Ureterkatheter links kein Secret liefern; schritte man nach dieser anscheinend sicheren Diagnose zur Operation, so würde man die einzige Niere, die zufällig links liegt, de facto aber die rechte Niere ist, entfernen und den Patienten dem Tode weihen. Mankiewicz.

Prof. Dr. L. Darkschewitsch: **Ein Fall von Polyneuritis bei Nephritis.** (Medicin. Blätter 1905, No. 4.)

Eine 53 Jahre alte Frau begann im Jahre 1900 leichte Schmerzen in der Magengegend zu spüren; dieselben wurden im Sommer 1901 größer und gingen allmählich auf die Unterleibsgegend über. Hin und wieder trat auch Erbrechen ein. Mit der Zunahme der Schmerzen stellte sich auch eine Schwäche in den Extremitäten ein, so daß die Kranke schließlich ohne fremde Hilfe nicht mehr gehen konnte und in's Spital ging.

Klinischer Befund: Parese der oberen und unteren Extremitäten, besonders im Gebiet der Strecker, an der Peripherie ist dieselbe stärker ausgeprägt. Die Sensibilität an den oberen und unteren Extremitäten ist herabgesetzt, peripher besteht eine vollständige Anästhesie. Die Nervenstämme und Muskeln an den Extremitäten auf Druck sehr schmerzhaft. Die Musculatur ist an den Extremitäten bedeutend abgemagert, hauptsächlich in den peripheren Partien.

Bei der Untersuchung der inneren Organe wurde ein Magen-Darmkatarrh diagnosticirt, ferner Emphysema polmonum, eine leichte Bronchitis, eine fettige Degeneration des Herzens. Im Harn finden sich Spuren von Eiweiß, mikroskopisch werden geringe Mengen von Cylinderepithel nachgewiesen. Die tägliche Harnmenge betrug 800 ccm. Der Zustand der Kranken verschlimmerte sich in der Klinik, die paretischen Erscheinungen an den Extremitäten nahmen zu Die Harnmenge war die ganze Zeit bedeutend unter der Norm: Anfangs 800—700 ccm, später 600—500 ccm, bis sie schließlich auf 200 ccm herabsank Die Eiweißmenge nahm von Tag zu Tag zu; es erschienen ausgesprochene Oedeme an den unteren Extremitäten, heftiger Kopfschmerz, Atemnot, Delirien und allgemeine Schwäche bei zeitweiser Temperatursteigerung, bis der Exitus letalis eintrat.

Die Section ergab: Oedem der weichen Hirnhaut und des ganzen Hirns, Splenitis acuta, Endocarditis chron. fibrosa, Pleuritis chron. adhaesiva sinistra, Hydrothorax dextr., Oedema pulmonum, Hyperaemia passiva et Infiltratio adipos. hepatis, Nephritis parenchymat. chron.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden Teile aus dem Nerv. radialis, ulnaris, medianus und tibialis post. genommen. In allen untersuchten Nervenstämmen wurde eine parenchymatöse Entzündung constatirt.

Nach der Ansicht des Verf.'s bestand im vorliegenden Falle die Entwicklung der Polyneuritis in Abhängigkeit von dem toxischen Einfluß auf das periphere Nervensystem, hervorgerufen durch den anormalen Stoffwechselumsatz, dessen Ursache in der Erkrankung der Nieren lag. Kr.

Dr. H. O. Klein: **Fall von grossem Nierentumor.** (Deutsche med. Gesellschaft der Stadt New York. New Yorker med. Monatsschrift, Bd. 16, No. 9.)

Es handelt sich um einen linksseitigen Nierentumor, welcher über die Hälfte des Abdomens einnimmt, bei einem 56jährigen Patienten. Im Alter von 17 Jahren will er ca. 14 Tage lang „roten Urin" gelassen haben, jedoch ohne Schmerzen. Sonst will er stets gesund gewesen sein, leugnet auch jede Infection. Erst im November 1899 bemerkte der Patient wieder blutigen Urin, hatte keine Schmerzen, fühlte sich aber schwach und zeitweilig schwindlig. Die damals im Krankenhause vorgenommene Untersuchung ergab: Urin dunkelgelb, sauer, specifisches Gewicht 1022, ohne Zucker, aber eiweißhaltig. Die mikroskopische Untersuchung zeigte zahlreiche Erythro- und Leukocyten, Eiterzellen und wenige hyaline Cylinder, keine Tuberkelbacillen. Die Urinmenge schwankte zwischen 1300—1500 ccm pro die. Eine klinische Diagnose war in der Krankengeschichte nicht vermerkt. Eine vorgeschlagene Operation wurde vom Patienten verweigert. In den letzten $4^1/_2$ Jahren wurde der Urin jeden Frühling und Herbst wieder blutig, Patient hatte dabei keinerlei Beschwerden; nur jeden Sommer und Winter, während sein Urin wieder hell aussah, litt er etwas an Kreuzschmerzen, blieb aber stets arbeitsfähig. Seit etwas über einem Jahre bemerkte Patient eine Anschwellung in der linken Seite und Magengegend, welche er für „versetzte Winde" hielt. Diese Geschwulst ist in letzter Zeit schneller gewachsen. Ebenfalls seit einem Jahre wurden die Schmerzen im Rücken und in der linken Seite stärker. Status: Der Bauch ist stark aufgetrieben und nach links verbreitert. In beiden Mesogastrien ist ein großer Tumor zu fühlen, der sich nach links hinten ausdehnt. Der Tumor besteht aus einigen größeren Lappen von fest-weicher Consistenz, ist eindrückbar und schmerzlos. Bei ganz tiefer Inspiration verschiebt sich der Tumor ein wenig nach unten. Der Tumor selbst ist nur wenig beweglich. In der Sternallinie ist die Geschwulst 6 Zoll lang, reicht von 3 Finger breit unterhalb des Proc ensiformis bis 2 Finger breit unterhalb des Nabels, rechts und links davon noch etwas tiefer. Oben quer gemessen hat der Tumor eine Ausdehnung von 19 Zoll, unten quer von 16 Zoll.

Zwischen dem normal gelegenen Leberrand und der oberen Tumordämpfung besteht gut 2 Finger breit tympanitischer Schall; in der linken Parasternallinie über 3 Finger breit tympanitischer Schall bis zur VII. Rippe hinaufreichend (Magenschall). Von der linken Axillarlinie ab geht hinten der Lungenschall direct in die Tumordämpfung über. In den abhängigen Partien neben dem Tumor besteht keine Dämpfung, Ascites ist also nicht vorhanden. Am rechten unteren Rande des Tumors ist ein oblonges Anhängsel von ganz harter Consistenz zu fühlen, das eine metastatische Drüse sein könnte.

Die Cystoskopie zeigte eine sehr blasse Blasenschleimhaut. Die Umgebung der linken Ureterenöffnung war ein wenig gerötet, in der Nähe lag etwas Blutgerinnsel. Aus der nicht vergrößerten linken Ureterenöffnung entleerte sich Blut im Strahl. Die rechte Ureterenöffnung war normal und entleerte discontinuirlich tropfenweise Urin. Der durch Katheterismus aus dem rechten Ureter gewonnene Urin war klar und von dunkelgelber Farbe. Die Urinuntersuchung ergab Folgendes: Der gemischte Urin beider Nieren ist stark blutig, alkalisch, hat ein specifisches Gewicht von 1020 und giebt starke Eiweißreaction. Mikroskopisch wurden von organisirten Sedimenten außer zahlreichen roten Blutkörperchen nur wenige granulirte Cylinder und platte Epithelzellen gefunden. Der von der rechten Niere gewonnene Urin ist dunkelgelb, reagirt sauer, enthält kein Eiweiß, kein Blut, hinterläßt selbst nach mehrtägigem Stehen keinerlei Sediment. Basisches Wismut reducirte den Urin, doch war nicht genug gewonnen worden, um eine Gärungsprobe machen oder das specifische Gewicht feststellen zu können. — Die specialistischen Untersuchungen bestätigten, daß der pathologische Proceß allein von der linken Niere ausgeht, ließen aber noch im Zweifel, welcher Klasse von Geschwülsten dieser Riesentumor zuzurechnen wäre. Nach Kl. scheint die Dauer der Krankheit, das schnelle Wachstum des Tumors im letzten Jahre, seine besonders rasche Zunahme in letzter Zeit, die intermittirende Hämaturie, der schlechte Allgemeinzustand und das Alter des Patienten, sowie der Fund einer anscheinend metastatischen Drüse am rechten unteren Rande der Geschwulst für einen malignen Charakter zu sprechen. Kl. nimmt an, daß es sich hier um ein Nierencarcinom handelt.

Dr. La Nicca: **Bandage für bewegliche Niere.** (Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 34, No. 19.)

N. bringt eine nach seinen Angaben angefertigte Bandage in Vorschlag, die er in einem Falle von rechtsseitiger sehr beweglicher Niere mit früher häufigen und heftigen Abknickungserscheinungen seit drei Jahren mit bestem Erfolg hat tragen lassen. Die Bandage besteht aus einem gewöhnlichen Corset, dessen rechte vordere Hälfte durch zwei Bügel und eine ovale Platte (der Unterbauchgegend sich anschmiegend) verstärkt ist; auf der inneren Hohlseite der Platte ist die Pelotte angebracht. Ein äußerer, am

Rückenteil fixirter Gurt sorgt für festes Anliegen der Pelotte. Der Vorteil dieser Bandage besteht darin, daß die Pelotte an der gewollten Stelle gut fixirt werden kann und daß das Tragen einer besonderen Bandage neben dem Corset überflüssig wird. M. Lubowski.

Privatdocent Dr. Franz Luksch (Prag): **Functionsstörungen der Nebennieren bei Allgemeinerkrankungen, Intoxicationen und Infectionen.** (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 14.)

So viel Neues auch in den letzten Jahren über die Function der Nebenniere, insbesondere über die ihr eigentümliche blutdrucksteigernde Substanz festgestellt worden ist, einer principiell bedeutungsvollen Frage wurde noch nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt: Der Frage nämlich, ob überhaupt und in welchem Umfang die Nebenniere an Allgemeinerkrankungen teilnimmt und ob diese vielleicht nachweisbaren Functionsstörungen nicht für den schließlichen Ablauf gewisser Erkrankungen bedeutsam sind, was doch bei einem Organ, für das man eine innere Secretion annimmt, zu erwarten ist.

Verf. versuchte nun, festzustellen, inwieweit vorübergehende oder andauernde Circulationsstörungen, Fieber, Hunger, Blutzerfall, Intoxication und Infection die Nebennieren in ihrer Function schädigen.

Methodik.

Um die Functionstüchtigkeit der Nebennieren zu messen, verfügen wir vorläufig nur über ein Mittel, das ist die Beobachtung des Blutdruckes nach Einspritzung von Nebennierenextract.

Die Versuche wurden folgendermaßen durchgeführt: Je eine gewogene Nebenniere wurde zerrieben, mit physiologischer Kochsalzlösung im Verhältnis von 0,1 auf 10 versetzt, das Gemenge sodann durch mehrere Stunden (4—6—12) resp. durch einen oder mehrere Tage im Eisschrank aufgehoben, dann im Bedarfsfalle filtrirt und dem mit dem Kymographion verbundenen Tiere (stets Kaninchen) intravenös injicirt. Gewöhnlich wurden 1—3 ccm dieses Extractes pro Kilo Tier injicirt, außerdem zur Bestimmung der relativen Stärke desselben auch Injectionen mit demselben nach Verdünnung auf ein Drittel vorgenommen. Das Gewicht einer Kaninchennebenniere schwankt zwischen 0,05—0,3 g.

Blutdrucksenkung.

Verletzung des Rückenmarks soll nach Brown-Séquard erst Congestion und später Hypertrophie der Nebennieren setzen. Aus den Versuchen des Verfassers geht hervor, daß selbst eine andauernde Blutdrucksenkung, wie sie mit der Durchschneidung des Rückenmarks verbunden ist, keine nennenswerte Aenderung der blutdrucksteigernden Wirkung der Nebennieren hervorruft.

Hunger.

Verf. ließ zwei Tiere durch 13 Tage hungern (Wasser nach Belieben). Das Körpergewicht beider war von 3310 g auf 2390 g resp. von 3250 g auf 2510 g herabgesunken. Die Tiere wurden durch Verbluten getötet, die blutdrucksteigernde Wirkung ihrer Nebenniere ergab normale Werte, und zwar Steigerung um fast 60 mm, bei dreifacher Verdünnung noch um 11 mm.

Abbindung der Nebennierenvene.

Als Folge eines derartigen Eingriffes ergiebt sich Stauung des Blutes und secundäre Nekrose des Organs. Extracte solcher Nebennieren sind vollständig unwirksam.

Fieber.

Brachte Verf. seine Versuchstiere unter den Einfluß abnorm hoher Außentemperatur (Brütofentemperatur von 31°), so stieg die Rectumtemperatur bei zwei solchen Tieren von 39,2° resp 39,3° nach zweitägigem Verweilen dauernd auf 40,7° resp. 41,9°. Die Nebennierenextracte wirkten wie normale.

An einem weiteren Tier erzeugte Verf. nach dem Verfahren von Aronsohn und Sachs (Stich in den Streifenhügel) Temperatursteigerungen. Die Nebennierenextracte riefen Drucksteigerungen von rund 45 mm durch eine Minute hervor.

Auch bei einem Tiere, das mit einem chemischen temperatursteigernden Agens behandelt worden war, nämlich mit Tetrahydro-β-Naphtylamin und bei dem es von der normalen Temperatur von 39,4 - 40,4° zu einer Steigerung auf 42,1° gekommen war, hat Verf. keine ausgesprochene Schwächung der Nebennierenextracte eintreten sehen.

Protrahirte HCl-Vergiftung, subcutane Hämoglobinzufuhr, wiederholte Solanindosen, die sicher zerstörend auf die Blutkörperchen wirken, hatten ebenfalls auf die Nebennieren keinen bemerkbaren Einfluß.

Auf Grund dieser Versuchsergebnisse darf man die in den weiter unten folgenden Toxinversuchen auftretenden Veränderungen als von derartigen Allgemeinfactoren unabhängig ansehen und überhaupt schließen, daß derartige Symptome, die ja als Teilerscheinung verschiedenartigster Erkrankungen auftreten können, auf die Nebennierenfunction direct keinen nennenswerten Einfluß nehmen.

Intoxicationen.

Die vorstehende Reihe der zwar negativen, aber deshalb trotzdem principiell wichtigen Versuche schließt Verf. mit einer Anzahl solcher ab, die auf die Beeinflussung einer (vielleicht vorhandenen) secretorischen Function der Nebennieren hinzielen. Es ist einerseits durch Schwarz nachgewiesen, daß Atropin auf die vasomotorischen Functionen der Nebennieren, insofern sich dieselben auf die Nieren erstrecken, Einfluß nehmen kann. Da nun Atropin ein alle äußeren Secretionen direct hemmendes

Agens darstellt, so mußten auch Versuche gemacht werden, ob es gelingt, durch große Atropindosen auf die Nebennieren zu wirken. Die Versuche, die des Vergleiches wegen an dem für Atropin so unempfindlichen Kaninchen durchgeführt werden mußten, ergaben ein negatives Resultat, obwohl ganz außerordentliche Atropindosen an die Versuchstiere verabfolgt wurden.

Ganz übereinstimmend mit dieser Unmöglichkeit, secretionshemmend zu wirken, sind auch Verfassers Erfahrungen mit Pilocarpin.

Verf. versuchte sodann allgemein nekrotisirende Agentien einzuführen Von praktischer Bedeutung schienen ihm Versuche mit Phosphor. Derartige Nebennieren lieferten ein völlig wirkungsloses Extract

Eine Reihe von Versuchen widmete Verf. der Schädigung der Nebennieren durch die urämische Intoxication. Um eine urämische Intoxication herbeizuführen, wurden Kaninchen die Gefäße beider Nieren unterbunden. Diese Versuche zeigen, daß das urämische Gift, wie der Phosphor, einen tiefeingreifenden schädigenden Einfluß auf die Nebennieren ausübt.

Ein weiteres für das Kaninchen nekrotisirendes Gift ist das Diphtherietoxin. Nach den Versuchen des Verfassers übt es ähnlich wie der Phosphor eine schädigende Wirkung auf die Nebennieren aus, so daß sie ihre blutdrucksteigernde Wirkung ganz oder zum größten Teil einbüßen.

Schließlich hat Verf. in einer Reihe von Versuchen die Wirkung von Bacterienculturen auf die Nebennieren untersucht. Es handelt sich um die Culturen von Bacterium coli commune, von Tuberkelbacillen und Staphylococcus aureus. Diese Versuche lehren, daß die bezeichneten Bacterien nach ihrer Fortentwicklung im tierischen Körper eine Nebennierenschädigung hervorrufen, die sich ungezwungen auf Toxinbildung durch sie beziehen läßt.

Man wird auf Grund dieser Versuchsergebnisse fortan neben der lähmenden Wirkung der Toxine auf's Herz, auf's Vasomotorencentrum auch auf den schädigenden Einfluß der Toxine auf die Nebennieren Rücksicht nehmen müssen.

Gleich der Befund beim Diphtherietoxin ist in dieser Richtung lehrreich, indem so mancher Diphtherietodesfall nach Diphtherie-Antitoxindarreichung durchaus nicht auf Wertlosigkeit des letzteren zu schließen berechtigt, sondern in der Nebennierennekrose, in dem Ausfall der Function dieses Organs seine Erklärung findet. Verf. verfügt noch über Erfahrungen von Nebennierenwirkung menschlicher Leichen. Extracte von tuberculösen Nebennieren eines Falles von Morb. Addisonii waren gänzlich unwirksam, ebenso von solchen eines an Sepsis zu Grunde gegangenen Kindes.

Kr.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

Inhalt des 9. Heftes.

Winkler: Beiträge zu der Frage der paraurethralen gonorrhoischen Erkrankungen 513.

Wederhake: Zur Technik der Spermauntersuchungen 520.

Grosse: Weiteres über Katheterisierilisation. Nachtrag zu der Arbeit in Heft 8 dieser Zeitschrift 526.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 527.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 529.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 537.
IV. **Penis etc.** 540.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 543.
VI. **Blase** 544.
VII. **Ureter, Niere etc.** 553.

Sach-Register.

Acetessigsäure im Harn, Nachweis 536.
Albuminurie und Schwangerschaft 561.
Anurie, Heilung 570.
Aronson'sches Antistreptokokkenserum 551.

Bornyval bei Enuresis 546.

Carcinom, Prostatectomie bei 543.
Chorioepitheliom der Harnblase 547.

Diabetes, Opiate bei 535.
Diabetes insipidus post trauma 533.
Donné'sche Eiterprobe, Modification der 530.

Eiterprobe, Donné'sche 530.
Enuresis, Bornyval bei 546.
Enuresis nocturna, Symptomatologie und Therapie der 544.

Gonorrhoe, Abortivbehandlung der acuten 537.
Gonorrhoe, Behandlung der 537.
Gonorrhoe und Novargan 539.
Gonorrhoe des Weibes 537.
Gonorrhoische Erkrankungen, paraurethrale 513.

Harn, Acetessigsäurenachweis 536.
Harn, Kryoskopie desselben bei Scharlach 559.
Harn, Quecksilberausscheidung im 529.

Harnblase, Chorioepitheliom der 547.
Harnblase, Malakoplakie der 552.
Harnblase, Steinbildung in der 546.
Harnblasensteine, Röntgenaufnahme der 547.
Harnröhrenschleimhaut, Einwirkung der Sublimatinjectionen auf die 539.
Harnwege, Diagnostik der Erkrankungen der 527.

Katheterismus der Ureteren 527.
Kathetersterilisation 526.
Kinder, Lipom der Nierenfettkapsel 573.
Kryoskopie des Harns bei Scharlach 559.

Lipom der Nierenfettkapsel im Kindesalter 573.

Malakoplakie der Harnblase 552.
Müller'sche Modification der Donnéschen Eiterprobe 530.
Mündungsanomalien der Ureteren beim Weibe 553.

Nephrectomie bei Nephritis 567.
Nephrectomie bei Nierenpapillom 574.
Nephritis, Chirurgie der 563, 565.
Nephritis, Nephrectomie wegen septischer 567.
Nephritis und Pankreaserkrankung 559.
Nephropexie 568.
Nierenerkrankungen. Diagnostik der 527.
Nierenfettkapsel, Lipom derselben im Kindesalter 573.
Nierengeschwülste 571.
Nierenpapillom, Nephrectomie bei 574.
Nierenreizung und Salicylgaben 561.
Novargan und Gonorrhoe 539.

Opiate bei Diabetes 535.

Pankreaserkrankung und Nephritis 559.
Papillom der Niere, Nephrectomie bei 574.
Paraurethrale Gänge, Herkunft der 540.
Paraurethrale gonorrhoische Erkrankungen 513.
Penis-Amputation, Technik der 541.
Penis, Betriebsverletzung des 540.
Phosphaturie 536.
Priapismus 543.
Prostatectomie 543.
Prostatectomie wegen Carcinoms 543.
Pyonephrosis sinistra 569.

Quecksilberausscheidung im Harn 529.

Rachi-Stovainisation in der Urogenitalchirurgie 528.
Radiographie der Ureteren 527.
Röntgenaufnahme bei Harnblasensteinen 547.

Salicyl und Nierenreizung 561
Scharlach, Kryoskopie des Harns bei 559.
Schwangerschaft und Albuminurie 561.
Spermauntersuchungen, Technik der 520.
Steinbildung in der Harnblase 546.
Stricturenbehandlung, neue 540.
Sublimatinjectionen und Harnröhrenschleimhaut 539.

Trauma und Diabetes insipidus 533.

Ureteren, Mündungsanomalien derselben beim Weibe 553.
Ureteren, Radiographie der 527.
Ureterenkatheterismus 527.
Urine bei Stauungen 532.
Urinsedimente bei Stauungen 532.
Urogenitalchirurgie, Rachi-Stovainisation in der 528.
Urogenitaltractus und Aronson'sches Antistreptokokkenserum 551

Wanderniere, Einklemmung der 568.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

*Anzilotti 565.
*Argutinsky 522.
Aronheim 540.
Asch 540.
Atlee 568.
*Audry 517.

*Bacelli 529.
Boldt 537.
Boucher 574.
Bürgi 529.
*Bumm 519.
Burgaud 528.

Capazzo 559.
*Casper 525, 526.
*Chatelin 545.
*Chatin 517.

Damski 527.
*Deutsch 517.
Dewitzki 547.
*Druelle 517.
Düring 536.

*Edebohls 563.
*Englisch 517.

Frey 561.

Gallant 568.
Gelpke 565.
*Genouville 545.
Gierke 552.
*van Gieson 524.
Goldberg 530, 544.
*Goodfellow 544.
Gross 537.
*Gross 516.
Grosse 526.

Haberern 547.
Haillot 543.
*Harrison 563.
*Hermann 525.

*Jacobsohn 523.
*Jadassohn 514, 517, 518.
Janssen 541.

Kendirdjy 528.
Klein 554.
Klieneberger 532.
Krönlein 571.
Krotoszyner 543. 567, 569.

*v. Leyden 561.
Lichtenberg 540.
Lindemann 536.
Lukowski 559.

Moschkowitz 570.
*Müller Joh. 530, 531.

Neumann 573.

v. Oefele 535.

*Pick 523.
*Pinkus 522.

*Rey 545.
*Rieger 541.
*Riegler 536.
Rovighi 563.
*Rovighi 563. 564, 565.

*Schröder 561.
Schumann 546.
Siematzki 546.
*Soetbeer 536.
Strauss 537.
*Strauss 545.

Thalwitzer 533.
Thumim 553.
*Tillmann 541.
*Tobler 536.
*Tonton 517.

Veit 561.
Verhoogen 543.
Viardon 543.

Wederhake 520.
Winkler 514.
*Witzel 542.

Aus der dermatolog. Universitätsklinik in Bern (Prof. Dr. Jadassohn).

Beiträge zu der Frage der paraurethralen gonorrhoischen Erkrankungen.

Von

Dr. **Max Winkler**, 1. Assistent der Klinik.

Im Verlaufe des Jahres 1904 konnte ich in der hiesigen Klinik drei Fälle von paraurethralen gonorrhoischen Erkrankungen beobachten und histologisch untersuchen. Herrn Prof. Dr. Jadassohn, meinem hochverehrten Chef, spreche ich für die Anregung zu dieser Mitteilung sowie für die Ueberlassung der Fälle zur Verarbeitung meinen verbindlichsten Dank aus. Der erste Patient wies auf der Unterseite des Präputiums eine mit Epithel ausgekleidete gonorrhoisch inficirte Cyste auf. Die Entstehung dieser Erkrankung war so eigenartig, daß sich dadurch die Mitteilung des Falles rechtfertigt. Die beiden anderen zeigten eine gonorrhoische Infection von paraurethralen Gängen. Da die Gonorrhoe der paraurethralen Gänge bereits eine gut gekannte Affection darstellt und darüber eine große Litteratur[1]) existirt, so werden diese Fälle nur kurz erwähnt.

Fall 1. Z. 21jähriger Student. Pat. will von frühester Jugend an, so lange er weiß, ein kleines, helles, wie mit Wasser gefülltes Knötchen auf der Unterseite des Präputiums gehabt haben, ca. 1 cm vom freien Ende entfernt. Dasselbe war von praller Consistenz und sah nach der Beschreibung des Pat. wie eine Cyste aus. Im 13. Lebensjahr machte Pat. ziemlich kurz hintereinander drei perityphlitische Anfälle durch. Beim ersten Anfalle trat angeblich eine Vereiterung der Cyste auf; dieselbe war

[1]) Ausführliche Litteraturangaben siehe: Johannes Fick, Dermatolog. Zeitschr., 1902, Bd. IX, pag. 516; Paschkis, Arch. f. Derm. u. Syph., 1902, Bd. LX, pag. 323; Mankiewicz, Monatsber. f. Urol., Bd. IX, pag. 577.

gerötet, geschwollen und schmerzhaft. Vom Arzte mit dem Messer eröffnet, entleerte sich reichlich eitrige Flüssigkeit. Gleichzeitig soll ein Blasenkatarrh bestanden haben. Von einem perityphlitischen Abscess konnte damals angeblich nichts constatirt werden. Beim zweiten und dritten Anfalle traten derartige Erscheinungen nicht mehr auf und nach Ablauf des dritten Anfalles wurde der Processus vermiformis vom Chirurgen entfernt.

Seit der Eröffnung der Cyste durch den damaligen behandelnden Arzt zeigte dieselbe dauernd eine kleine Oeffnnng, es soll sich aber später nie mehr Flüssigkeit aus derselben entleert haben. Eine eigentliche Schwellung bestand nicht, es blieb nur eine leichte Verdickung in dieser Gegend zurück.

Am 1. März 1904 sah ich den Pat. zum ersten Mal. Er giebt an, sich vor drei Wochen gonorrhoisch inficirt zu haben. 5—6 Tage nach der Infection bemerkte er Schwellung der Cyste und Austritt von Eiter aus der Oeffnung. Der Arzt spritzte Jodtinctur ein, wonach die Schwellung zurückging und der Eiterausfluß abnahm Als ich den Pat. sah, entleerte sich noch Eiter aus dem derben, über kirschkerngroßen, mit einer scharfgeschnittenen Oeffnung versehenen, an der Unterseite der Vorhaut an der Raphe gelegenen Knötchen. In dem Eiter waren reichlich Gonokokken nachweisbar; es wurde daher gleich die Excision dieses Gebildes vorgenommen.

Das histologische Bild zeigt im Centrum des excidirten Stückes ein mit geschichtetem Pflasterepithel ausgekleidetes Lumen; das Epithel weist an einigen Stellen eine beträchtliche Breite auf, an anderen Stellen ist es auf 2—3 Zelllagen beschränkt. Eine Nekrose der Wand ist nirgends zu constatiren. Das Epithel der Cystenwand erstreckt sich teilweise ziemlich weit in das darunter liegende Cutisgewebe in Form von Epithelleisten hinein. Die Kerne der Epithelzellen sind gequollen und chromatinarm, das Zellprotoplasma ist verschwommen und ödematös. Protoplasmafasern konnten nur am Cystenausführungsgang deutlich gesehen werden. Das Cystenlumen ist unregelmäßig und zeigt zahlreiche Ausbuchtungen, die letzteren sind zum Teil mit Eiterkörperchen gefüllt. Das dem Cystenepithel anliegende Bindegewebe und das Epithel selbst — wenn auch in viel geringerem Grade — sind der Sitz eines starken Infiltrates, welches im Bindegewebe in unregelmäßigen Zügen ausläuft. Das Infiltrat besteht im wesentlichen aus Lymphocyten und Plasmazellen, dazwischen liegen zerstreut polynucleäre Leukocyten. Die Lymphspalten sind dilatirt und enthalten Anhäufungen von Lymphocyten und großen Zellen mit hellem Kern (Endothelzellen ähnlich).

Die collagenen und die elastischen Fasern sind im Gebiete des Infiltrates spärlich vorhanden und auseinandergedrängt, zeigen aber keine Zeichen von Degeneration.

Von Anhangsgebilden der Haut, Haarfollikeln oder Drüsen war im Bereiche der Cyste nichts zu finden, ein Gang nach der Tiefe gegen die Urethra zu war nicht vorhanden.

Bei den verschiedensten Färbungsmethoden für Gonokokken, auf die ich später noch zu sprechen komme, konnte ich in den oberflächlichsten Epithelzellen der Cystenwand Haufen und Rasen von deutlich gefärbten Diplokokken constatiren. Dieselben liegen teils frei, teils auf den Zellen; daneben finden sie sich in durchgewanderten Eiterkörperchen eingeschlossen. In den tiefen Schichten des Epithels und im Bindegewebe habe ich vergeblich nach Gonokokken gesucht.

Fall 2. 28jähriger Patient, leidet an Urethritis anterior und posterior mit reichlichen Gonokokken. 14 Tage nach der Infection resp. 5 Tage nach Spitaleintritt Schwellung auf der Unterseite des Präputiums. Starker dorsaler Lymphstrang. In dem ödematösen Teil noch nichts Deutliches vom Infiltrat zu fühlen. Zwei Tage später haben sich im geschwollenen Teile auf der Innenseite des Präputiums zwei derbe Knoten gebildet, welche nach wenigen Tagen eitrig einschmolzen und kleine eitrig belegte Perforationsöffnungen zeigten, aus denen sich reichlich gonokokkenhaltiger Eiter exprimiren ließ. Unter Localanästhesie wurde der innere untere Teil des Präputiums excidirt; die Wunde heilte in kurzer Zeit glatt.

Circa drei Wochen nach der Excision zeigten sich neue Eiterpusteln, diesmal an der Glans, neben und unterhalb des Orificium urethrae, wieder mit Gonokokken im Eiter Diese Pusteln wurden einige Male ohne wesentlichen Erfolg mit Electrolyse behandelt. Inzwischen war die Urethralgonorrhoe unter entsprechender Behandlung geheilt; es waren nach Aussetzen der Therapie und nach der Provocation keine Gonokokken mehr nachweisbar. Paraurethrale kleine Eiterherde entstanden aber immer noch von neuem. Pat. verließ gegen unseren Wunsch das Spital und zeigte sich bis jetzt nicht wieder, so daß über eine eventuelle Reinfection der Urethra von diesen Eiterpusteln aus nichts gesagt werden kann.

Das ebenfalls in Serienschnitte zerlegte Stück weist mikroskopisch drei verschiedene präputiale Gänge auf, die stark mit Eiterkörperchen gefüllt waren und reichlich Gonokokken aufwiesen. Eigentümlich ist hier folgender Befund. Die Gänge sind sehr schmal und vielfach verzweigt, ein eigentliches Lumen ist nur in einer kleinen Anzahl von Schnitten zu constatiren. Es zieht sich vielmehr ein unregelmäßiges mit vielen Ausläufen versehenes Band von Epithelzellen von der Epidermis in die Cutis hinein. Die Ausläufer sind so unregelmäßig verzweigt, daß sie manchmal größere anscheinend normale Bindegewebsmassen vollständig oder fast vollständig umschließen.

Von Haarfollikeln oder Drüsen im Zusammenhange mit den Gängen ist in der ganzen Serie nichts zu finden. Da wo ein Lumen vorhanden ist, sind oft größere Partien der Epithelwand durch eitrige Ein-

schmelzung zu Grunde gegangen. In der Umgebung des Epithelbandes findet sich ein starkes Infiltrat, das sich hauptsächlich aus Eiterkörperchen und Plasmazellen zusammensetzt; die Plasmazellen liegen besonders in der Peripherie des Infiltrats und sind vielfach gruppirt. Das Epithel selbst ist ebenfalls mit Eiterkörperchen durchsetzt.

Gonokokken sind auf der Innenseite der Epithelwand in großen Rasen zu constatiren, sie dringen nur ganz vereinzelt in's anliegende Bindegewebe ein.

Noch ein Befund ist hier bemerkenswert. Es läßt sich im Bindegewebe unabhängig von einem Gange ein circumscripter Absceß constatiren, in welchem vereinzelte Eiterkörperchen Gonokokken enthalten. In der ganzen Serie läßt sich in diesem Absceß nichts von epithelialen Elementen auffinden, so daß wohl angenommen werden muß, daß es sich um eine — wahrscheinlich auf dem Lymphwege — entstandene Verschleppung von Gonokokken handelt.

Fall 3. 31jähriger Mann. Leidet an Urethritis anterior acuta, wird nur intern mit Gonosankapseln behandelt. Vier Wochen nach Beginn der Behandlung Auftreten von Eiterpusteln am Präputium, Innenseite des unteren Teiles. Auf Druck entleert sich aus den Pusteln ein Tropfen reinen Eiters mit reichlichen Eiterkörperchen und Gonokokken. Excision dieses Präputialteiles; Heilung per primam.

Histologisch das gewöhnliche Bild der paraurethralen Gänge. Es finden sich lange Gänge ohne Drüsenanhängsel oder Haarfollikel. Die Wände der Gänge sind vielfach zerstört und an ihrer Stelle hat sich ein Absceß gebildet. Gonokokken sind in den Schnitten — wenn auch etwas spärlich — nachweisbar; in den tieferen Partien keine Gonokokken.

Was diesen letzten Fall betrifft, so weist er weder klinisch noch histologisch irgendwelche Besonderheiten auf. Beim zweiten Falle möchte ich besonders auf die recidivirenden gonokokkenhaltigen Pusteln der Glans hinweisen, die leider nicht histologisch untersucht werden konnten. Ich habe ferner speciell die starke Verzweigung der Gänge und die Bildung eines Bindegewebsabscesses hervorgehoben. Eine starke Verzweigung des Gangepithels wurde auch schon anderweitig beobachtet. So erwähnt Groß[2]) einen Fall, bei welchem ein Patient mit chronischer Gonorrhoe am unteren Ende des vorderen Urethralendes einen Knoten darbot, der sich zeitweilig verkleinerte. Im mikroskopischen Bilde waren vielfach verzweigte Gänge zu sehen, welche sich zu einem in die Urethra mündenden größeren Gange vereinigten.

[2]) Groß: Monatsber. f. Urol., Bd. VII, pag. 649.

Touton[3]) beobachtete einen Fall von Folliculitis präputialis, wo der Kanal ein spaltförmiges Lumen darbot und viele Seitenzweige hatte.

Auch Abscesse im Bindegewebe sind in der Litteratur bereits erwähnt. Jadassohn[4]) beschreibt einen Fall, bei welchem ein gonorrhoischer Absceß im paraurethralen Bindegewebe zu constatiren war, und hier war von paraurethralen Gängen oder sonstigen epidermoidalen Gebilden nichts zu finden.

Was den Fall 1 angeht, so muß bemerkt werden, daß gonorrhoische Infectionen von Cysten in der Raphe bis jetzt ziemlich selten beobachtet worden sind, trotzdem die Zahl der beobachteten und beschriebenen Cysten keineswegs eine kleine ist.

Englisch[5]) stellt 34 Fälle von Cysten aus der Litteratur zusammen und berichtet gleichzeitig über vier neue Fälle. Der Lage nach unterscheidet er: 1. Cysten an der Vorhaut, 2. Cysten am Vorhautbändchen, 3. an der unteren Seite des Gliedes, 4. am Hodensack, 5. am Mittelfleisch.

Sie entwickeln sich im Unterhautzellgewebe und sitzen in der Mittellinie oder in der allernächsten Umgebung derselben.

Im Jahre 1898 berichtete Deutsch[6]) über eine angeborene Cyste am Präputium, von welcher sich ein solider Strang nach der Urethra zog. Bei Druck auf die Cyste entleerte sich Eiter aus der Urethra. Deutsch läßt die Frage offen, ob die Verbindung präformirt war oder ob sie sich erst durch die Entzündung entwickelt hat.

1902 beobachtete Audry[7]) einen recidivirenden Absceß im mittleren Teile des Penis, histologisch zeigte sich die Absceßhöhle von Plattenepithel umschlossen. Audry glaubt, daß die Affection durch eine gonorrhoische Infection von juxtaurethralen Epidermoidcysten zu Stande gekommen sei.

Dann teilten Chatin und Druelle[8]) 1903 folgenden Fall mit. Bei einem 26jährigen Manne entstand vor sechs Jahren auf der Unterseite des Penis, 6 cm vom freien Ende entfernt, eine linsengroße Schwellung, welche spontan keine Schmerzen machte und nur leicht druckempfindlich wurde, wenn die Cyste etwas zunahm. Fünf Tage nach einer Infectionsmöglichkeit

---

[3]) Touton: Ueber Folliculitis praeputialis et paraurethralis gonorrhoica. Arch. f. Derm. u. Syph., 1889, Bd. 21, pag. 1.

[4]) Jadassohn: Zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes. Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft, 1894, pag. 139.

[5]) Englisch: Centralbl. f. Harn- u. Sexualorgane, 1902, pag. 434.

[6]) Deutsch: Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 45, pag. 134.

[7]) Audry: Ueber die Wandungen gonorrhoischer Abscesse des Penis. Monatsh. f. prakt. Derm., Bd 35, pag. 10.

[8]) Chatin et Druelle: Infection gonococcique d'un kyste de la verge avec uréthrite blennorrhagique consécutive. Le progrès médical, 1903, pag. 55.

trat Entzündung der Cyste auf; sie war gerötet und auf Druck entleerte sich ein Tropfen grün-gelblichen Eiters mit reichlichen Gonokokken. Eine Infection der Urethra kam erst nachträglich zu Stande. — Die Cyste wurde nicht histologisch untersucht.

Dieser letzte Fall bietet große Analogien mit unserer Beobachtung, nur scheint hier die gonorrhoische Infection der Cyste primär stattgefunden zu haben mit consecutiver Urethraerkrankung, während sie bei meinem Patienten erst secundär von der kranken Urethra aus ergriffen wurde. Geschlossene Cysten können natürlich nur auf dem Lymphwege inficirt werden. Bei meinem Fall ist besonders interessant, daß die exogene Auto-Infection der Cystenwand augenscheinlich durch die frühere Eiterung derselben erleichtert worden ist.

Wie die letztere gelegentlich der Perityphlitis zu Stande gekommen ist (Metastase?) läßt sich natürlich nicht mehr sagen. Interessant ist, daß sich nach der Abscedirung die Wand wieder mit Epithel bekleidet hat, das dann von Gonokokken inficirt werden konnte. Ob dieses Epithel von der Epidermis, oder ob es von Resten des ursprünglichen Cystenepithels abstammte, ließ sich nicht entscheiden. Der histologische Befund stimmte mit dem der paraurethralen Gonorrhoe der Gänge mit hochgeschichtetem Pflasterepithel überein, d. h. es war nur eine oberflächliche Epithel-Infection nachzuweisen ohne Gonokokken im Bindegewebe — trotz der verhältnismäßig geringen Dauer der Infection, wie das mit Jadassohn's Erfahrungen (l. c.) übereinstimmt.

Während die Gonorrhoe der paraurethralen Gänge schon genügend bekannt ist, muß die Infection der Cysten als ein seltenes und noch wenig beachtetes Vorkommnis bezeichnet werden.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen zur Frage der Gonokokken-Färbung. Ich habe die verschiedensten Methoden durchprobirt und bin schließlich zu dem Resultate gekommen, daß die Zieler'sche[9]) Färbung eine sehr gute und zuverlässige Methode darstellt. Die Gonokokken heben sich deutlich ab, gleichzeitig hat man eine schöne Färbung des Grundgewebes vor sich. Der einzige Nachteil der Methode liegt darin, daß sie ziemlich viel Zeit kostet. Will man schneller zum Ziele kommen, so eignet sich die Methylenblaumethode immer noch sehr gut und zwar in der Form, wie sie von Jadassohn[10]) angegeben wurde. Nur möchte ich bemerken, daß ich

[9]) Zieler: Zur Färbung schwer färbbarer Bacterien in Schnitten der Haut und anderer Organe. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie. 1903, Bd. 14, No. 14.

[10]) Conf. loco cit., pag. 136.

bei der Entwässerung durch Alkohol absolutus nicht sehr ängstlich zu sein brauchte, da ich gesehen habe, daß auch nach längerem Verweilen der Schnitte in Alkohol (es waren Paraffinschnitte und der Alkohol wurde darüber gegossen) die Gonokokken noch gut gefärbt waren. Ich habe auch an Trocken-Präparaten, welche vermittelst Hitze oder Alkohol in verschiedenen Concentrationen (bis 50 pCt. herunter) fixirt waren, versucht, wie sie sich der Entfärbung durch Alkohol absolutus gegenüber verhalten. Auch hier war die Entfärbung der Gonokokken nur eine langsame. Auf der anderen Seite wurden Trockenpräparate mit verschiedenen Lösungen von Methylenblau gefärbt (mit Löffler'schem Borax-Methylenblau, wässeriger Methylenblaulösung), nachher während 10 Minuten mit verschieden concentrirtem Alkohol entfärbt. Es zeigte sich, daß im großen ganzen die Gonokokken die Farbe fester hielten als die Eiterkörperchen. Man kann also, wo man eine Entwässerung durch Alkohol wünscht, die Anwendung des Toluidin- oder Anilinwassers als Lösungsmittel für den Farbstoff zum Zwecke eines festen Haftens desselben auf Bacterien, wie es Bumm[11]) empfiehlt, entbehren. Ich berichte diese meine Resultate nur vorläufig, weil sie der allgemeinen Ansicht, daß Gonokokken die Farbe an Alkohol sehr leicht abgeben, widersprechen.

[11]) Bumm: Der Mikro-Organismus der gonorrhoischen Schleimhaut-Erkrankungen. Wiesbaden 1887, pag. 29 u. 74.

Zur Technik der Spermauntersuchungen.

Von
Dr. **Wederhake** in Elberfeld.

Zur Untersuchung des Sperma sind eine Reihe ausgezeichneter Conservirungs- und Färbemethoden angegeben, die aber meistens infolge ihrer Umständlichkeit viel Zeit in Anspruch nehmen. Manche von ihnen erfordern sehr viel technische Erfahrung, so daß sie zu den klinischen Untersuchungen nicht verwendet werden können. Ein großer Teil dient auch speciellen Zwecken, so daß sie ebenfalls nicht bei den klinischen Untersuchungen in Frage kommen. Angesichts dieser rein praktischen Mängel glaubte ich, einige Methoden mitteilen zu dürfen, die ausschließlich praktischen Bedürfnissen entsprungen sind und zum Zwecke haben, die Untersuchung des normalen und pathologischen menschlichen Sperma zu erleichtern. Daß die mikroskopische Untersuchung auch in klinischer Hinsicht eine große Bedeutung hat, darüber ist wohl kein Wort zu verlieren. Dennoch weiß ich, daß die Mikroskopie des Sperma sich bei den Aerzten in der Praxis noch nicht eingebürgert hat. Die Gründe hierfür liegen wesentlich in der Umständlichkeit der heutigen Untersuchungsmethoden. Wie aber der Arzt keine Nephritis ohne mikroskopische Untersuchung des Harns diagnosticiren wird, so ist auch bei jeder Sterilität beispielsweise eine genaue mikroskopische Untersuchung des Sperma zu fordern. Und gerade die praktischen Aerzte können hierin zum Wohle vieler Patienten mit beitragen. Der Einwand, daß Spermauntersuchungen für den praktischen Arzt zu schwierig sind, hatte nur insofern eine Berechtigung, als eben, wie erwähnt, dieselben zu umständlich waren. Ich möchte nun einige Färbemethoden mitteilen, die sich mir sehr bewährt haben, und die ich daher besonders zum klinischen Gebrauche empfehle. Sie werden meine Forderung, daß der praktische Arzt mit den Spermauntersuchungen

ebenso vertraut sein muß, wie mit dem Mikroskopiren des Harns, erreichen helfen.

Für die Untersuchung des Sperma ist es von großer Wichtigkeit, die Conservirungsflüssigkeiten möglichst zu vermeiden. Daher muß das Semen vollständig steril aufgefangen werden und auch steril aufbewahrt werden. Die Aufbewahrung geschieht ohne jedes Conservirungsmittel. Nur ist darauf zu achten, daß die zur Aufbewahrung dienenden Gefäße immer gut verschlossen sind, und daß aus demselben der Inhalt nur mit frisch ausgeglühten Platinösen entnommen werden darf. Ein so aufbewahrtes Semen hält sich monatelang ohne jeden Zusatz unverändert, so daß es immer wieder zu Untersuchungen gebraucht werden kann. Bewahrt man dagegen das Sperma nicht unter sterilen Cautelen auf, so nimmt es sehr bald einen penetranten Geruch an und fault in kurzer Zeit. Auch in einem solchen Objekte sind noch die charakteristischen Formelemente nachweisbar, falls die Fäulnis nicht zu weit vorgeschritten ist. Aber im allgemeinen wird man dasselbe nicht gern zur Untersuchung verwenden, zumal man auf die angegebene einfache Weise ein besseres Object haben kann.

Das normale Sperma läßt also eine Entwicklung von Bacterien nicht zu, wenn es vor directer Infection bewahrt wird. Seine bactericide Kraft scheint aber ziemlich gering zu sein; denn eine geringe Unvorsichtigkeit läßt leicht Bacterien in demselben zur Wucherung kommen. Namentlich sind es Diplokokken, die in dem Ejaculat zur Entwicklung kommen. Andererseits läßt sich auch die Infection schon durch die angegebenen Maßregeln vermeiden.

Conservirungsmittel schädigen die Structur der im Sperma vorhandenen Elemente, namentlich die Spermatiden und Prostatakörperchen außerordentlich. Am meisten zu meiden sind besonders die Säuren, welche schrumpfend wirken. Ich gebrauche sie daher überhaupt nicht mehr und komme mit der sterilen Aufbewahrung immer aus.

Das normale Sperma ist bekanntlich bei der Ejaculation nach seiner Consistenz etwa mit dickem Stärkekleister zu vergleichen. Es verflüssigt sich jedoch bald, und scheidet sich bei längerem Stehen in eine obere dünnflüssige Schicht, die hauptsächlich aus Liquor seminis, Spermatozoen und wenigen Spermatiden besteht, und eine tiefere, die die meisten Formelemente: Spermatozoen, Spermatiden, Leukocyten, Amyloidkörperchen, Prostatakörperchen, Lecithinkügelchen u. s. w. enthält. Ich möchte daher die untere Schicht als Sedimentschicht bezeichnen.

Man entnimmt nun zur Untersuchung des frischen Sperma am besten aus der Sedimentschicht mit steriler Platinöse etwas Sperma, bringt es

auf den Objectträger und bedeckt dasselbe mit einem Deckglas. Man kann dann leicht die Bewegungen der Spermatozoen beobachten. Leider ist die Beobachtung auf kurze Zeit beschränkt, da sehr bald eine Verdunstung der Flüssigkeit vom Rande des Deckgläschens her stattfindet, wodurch die Spermatozoen erlahmen. Man kann nun das Verdunstete durch physiologische Kochsalzlösung vom Rande her ersetzen, wenn man einen Tropfen dicht an's Deckglas bringt. Vorteilhafter ist es aber, das Verdunsten von vornherein zu verhindern, indem man einen hohlgeschliffenen Objectträger benutzt und denselben in bekannter Weise mit Vaseline umrandet.

Wenn man das Sperma steril aufbewahrt, so kann man noch ca. 8 Tage nach der Ejaculation ganz vereinzelte sich bewegende Spermatozoen finden. Allerdings nicht bei allen normalen Semina, aber doch in der Mehrzahl. Freilich muß man oft lange danach suchen.

Kommt es nicht darauf an, die Lebensthätigkeit der Spermatozoen zu beobachten, sondern soll festgestellt werden, ob überhaupt Spermien vorhanden sind, in welcher Zahl sie gegenwärtig sind und ob sie wohlgebildet sind, so ist ebenfalls das frische Präparat zur Untersuchung sehr geeignet und giebt wertvolle Aufschlüsse. Diese Untersuchung muß aber noch durch die Untersuchung im fixirten und gefärbten Präparat ergänzt werden. Zur Fixirung sind eine große Anzahl zum Teil sehr brauchbarer Methoden empfohlen worden, die teilweise bei der Untersuchung specieller Elemente unersetzlich sind. Die gebräuchlichsten sind die Fixirung im Hermann'schen Gemisch, das teuer ist, im Flemming'schen Gemisch, mit Osmiumdämpfen nach Argutinsky, mit Formalin u. s. w. Ich empfehle die einfache Fixirung in 70proc. Alkohol, die für die meisten Zwecke ausreicht und vorzügliche Resultate liefert. Sie ersetzt selbst die Fixirung im Hermann'schen Gemisch, das zur Untersuchung der Kernnatur und Structur des Spermatozoenkopfes besonders geeignet ist. Man verfährt folgendermaßen:

Man streicht das Sperma mit einer Platinöse auf einem Objectträger in möglichst dünner Schicht aus und taucht den Objectträger mit der Spermaschicht sofort, noch bevor die Schicht eintrocknet, in den 70proc. Alkohol, bis das Ausgestrichene weiß erscheint. Ich halte es für sehr wichtig, daß das Sperma nicht erst auf dem Objectträger eintrocknet, wie dies bei den gerichtlichen Untersuchungen von Pinkus geradezu als Methode angegeben ist. Pinkus machte ja die Beobachtung, daß die Spermatozoenköpfe deutlicher sichtbar wurden, wenn das Spermapräparat eingetrocknet war. Diese Beobachtung ist immer wieder zu bestätigen, dennoch bedeutet das Eintrocknen einen derartig

gewaltsamen Eingriff, daß die feineren Details stets zerstört werden, und daß die Vorteile die Nachteile nicht aufwiegen. Käme es darauf an, die Spermatozoenköpfe leichter auffindbar zu machen, so würde ein Tropfen officineller Kalilauge, welcher einem Tropfen der verdächtigen Flüssigkeit zugesetzt würde, diesem Zwecke noch besser dienen. Dadurch werden nämlich die meisten anderen Zellen außerordentlich schwer sichtbar (aufgehellt), während die Köpfe der Spermien um ein Vielfaches ihrer normalen Größe quellen. Außerdem erscheinen sie bei hoher Einstellung mit einem centralen, intensiv gelben Lichtreflex, was für die Spermienköpfe charakteristisch zu sein scheint, da ich ihn bei anderen Zellen in der Intensität nie gefunden habe. Besonders deutlich kann man ihn machen, wenn man jetzt nach Zusatz der Kalilauge eintrocknen läßt. Natürlich ist diese Methode sehr roh.

Nach der Fixirung mit Alkohol dürfen die Präparate nicht zu lange mit Wasser in Berührung kommen, da dies sonst die Spermaschicht vom Objectträger ablöst. Kurzes Abspülen in Wasser ist jedoch erlaubt. Nachhärtungen in Aetheralkohol (eine Stunde) sind für manche Zwecke, z. B. zur Entfernung des Lecithins, zu empfehlen.

Eine vorzügliche Färbung des Sperma, die sehr differentielle und saubere Bilder giebt, ist die Färbung mit der von Pick und Jacobsohn zur einzeitigen Doppelfärbung von Bacterienausstrichpräparaten angegebenen Fuchsin-Methylenblaulösung. Die Lösung ist so zusammengesetzt und am besten vor jedesmaligem Gebrauche frisch herzustellen: Aqua destill. 20 ccm, Carbolfuchsin 15 Tropfen, conc. alkoholische Methylenblaulösung 8 Tropfen. Man streicht das Sperma in dünner Schicht auf dem Objectträger aus, taucht denselben sofort auf 10 Secunden in 70proc. Alkohol, färbt 2 Minuten in Pick-Jacobsohn und spült sehr kurz in Wasser oder Kochsalzlösung ab. Dann giebt man einen Tropfen Glycerin auf den Objectträger oder, falls man die Präparate länger aufbewahren will, einen Tropfen Farrant'scher Flüssigkeit. Die letztere scheint jedoch die Färbung etwas zu schädigen. Dann bedeckt man mit Deckglas. Die Färbung ist lange haltbar. Die ganze Procedur erfordert etwa 3 Minuten.

Die Köpfe der Spermatozoen sind blau, ebenso die Kerne der Spermatiden, Leukocyten und Prostatakörperchen. Das Protoplasma ist rot gefärbt. Diese Färbung erleichtert das Aufsuchen der einzelnen Formelemente außerordentlich.

Eine weitere brauchbare Färbung ist die mit Methylgrün. Mit diesem Farbstoffe lassen sich gute Doppelfärbungen erzielen. Die gebräuchlichste ist die Combination von Methylgrün mit Eosin, die scharfe differentielle Bilder giebt. Ich gebrauche gewöhnlich folgende

Modification: Das Methylgrün verwendet man als 1proc. Lösung in physiologischer Kochsalzlösung zur Färbung. Man färbt in dieser Lösung das mit Alkohol fixirte Präparat 5—10 Minuten, spült in 70proc. Alkohol ab, solange sich Farbstoffwölkchen vom Präparate entwickeln lassen, übergießt jetzt das Präparat mit concentrirter, alkoholischer Eosinlösung auf 10 Secunden und spült in 70proc. Alkohol ab. Einschluß in Glycerin oder Farrant.

Die Köpfe der Spermatozoen sind grün, die Kerne der Spermatiden, Leukocyten u. s. w. ebenso gefärbt. Die Schwänze und das Protoplasma ist rot. Statt Eosin läßt sich auch die van Gieson'sche Lösung in ausgezeichneter Weise zur Contrastfärbung verwenden. Man färbt alsdann wie oben mit Methylgrün vor, spült kurz in 70proc. Alkohol ab und färbt 5 Minuten in van Gieson nach. Kurzes Abspülen in Wasser oder 70proc. Alkohol, Glycerin oder Farrant. Die van Gieson'sche Lösung giebt aber auch allein eine gute Färbung, wenn man in derselben 3—5 Minuten färbt und kurz mit Alkohol nachbehandelt. Die Spermatozoen nehmen einen gelben Ton an, während die anderen Formelemente rot sind.

Endlich giebt die Combination von Methylgrün mit Croceinscharlach gute Resultate. Man färbt in der üblichen Weise mit Methylgrün vor, spült in 70proc. Alkohol ab, taucht das Präparat 10 Secunden in reine Jodtinctur und übergießt es, ohne das Präparat abzuspülen, mit einer concentrirten alkoholischen (70proc.) Croceinscharlachlösung, spült kurz mit Wasser ab und untersucht in Glycerin oder Farrant.

Ich benutze zu dieser Färbung den Croceinscharlach 7B, der unter dieser Marke im Handel und auch bei Kalle in Biebrich zu haben ist.

Die Färbung hat noch den Vorteil, daß sie einige Amyloidkörperchen tiefblau färbt.

Wertvoll ist die Jod-Croceinscharlachfärbung zur Untersuchung von auf Sperma verdächtigen Flecken in der gerichtlichen Medicin. Man löst zu diesem Zwecke den verdächtigen Fleck mit physiologischer Kochsalzlösung ab, centrifugirt, gießt die über dem Sedimente befindliche Flüssigkeit ab, setzt einen Tropfen Jodtinctur hinzu, schüttelt gut durch, fügt hierzu 1 ccm der concentrirten Croceinscharlachlösung, schüttelt abermals und füllt das Centrifugenröhrchen mit Wasser nach. Dann centrifugirt man vom neuen, entnimmt mit der Pipette das Sediment und mischt es mit einem Tropfen Glycerin oder auch Farrant'scher Flüssigkeit. Die Spermatozoen und anderen Zellen sind rot gefärbt und lassen sich leicht auffinden.

Ein ausgezeichneter Spermafarbstoff ist das Safranin, das man in

folgender Lösung verwendet: Safranin 1,0, 30proc. Alkohol 100 ccm, Aqua destill. 200 ccm. Hermann empfahl besonders dieselbe in Combination mit der Conservirung des Sperma in seinem Gemisch. Nach meinen Erfahrungen genügt die Fixirung mit 70proc. Alkohol zu klinischen Zwecken auch zu dieser Färbung. Man färbt in der Safraninlösung 7—8 Stunden, spült in Wasser ab und wäscht in absolutem Alkohol so lange, wie noch Farbstoffwölkchen auftreten. Xylol, Canadabalsam. Diese Färbung ist etwas umständlicher als die vorige, giebt aber scharfe Differenzirungen. Die Köpfe der Spermatozoen sind intensiv rot, alles andere ist blauviolett.

Will man die kleinsten Formelemente des Sperma, die Samenkörnchen, moleculären Detritus (Casper), zur Darstellung bringen, so färbt man momentan (1—3 Secunden) mit der Pappenheim'schen Methylenblau-Corallinlösung (Corallin 1,0, gesättigte Lösung von Methylenblau in concentrirtem Alkohol 100, Glycerin 20) und spült sofort mit Wasser ab. Die Samenkörnchen sind tiefblau gefärbt, die übrigen Formelemente sind hellblau.

Zur Färbung des Lecithins gebraucht man mit Vorteil Sudan 3 in concentrirter alkoholischer (70proc.) Lösung, das namentlich bei Vorfärbung mit Methylgrün instructive Bilder giebt: Fixirung in 70proc. Alkohol, Färben in Methylgrün 10 Minuten, kurzes Abspülen in Alkohol (70proc.), dann Uebertragen in Sudan 3 auf 10 Minuten, Abspülen in 70proc. Alkohol $^1/_4$—$^1/_2$ Minute, Glycerin oder Farrant.

Das Lecithin und Fett ist orangefarbig, die Köpfe der Spermatozoen und die Kerne der anderen Zellen sind grün, das Protoplasma ist ungefärbt.

Die Färbung giebt guten Aufschluß über die Menge und Lage der Lecithinkügelchen.

Auf weitere specielle Darstellungsmethoden der einzelnen Elemente des Sperma möchte ich mich an dieser Stelle nicht einlassen. Mir lag nur daran zur Erleichterung der klinischen Untersuchung des Sperma beizutragen. Diesen Zweck schienen mir die beschriebenen Methoden zu erfüllen.

Weiteres über Kathetersterilisation.

Von
Dr. **Grosse** (München).

Nachtrag

zu der Arbeit in Heft 8 dieser Zeitschrift.

Versehentlich ist auf Seite 466 am Schlusse des dritten Absatzes folgender Passus ausgelassen worden:

Vielleicht wird man bei einem urologischen Universal-Sterilisator eine Vorrichtung zur Sterilisation von Cystoskopen vermissen. Wie jedoch Casper (Zur Asepsis des Katheterismus und der Cystoskopie; Deutsche med. Wochenschr. 1903, H. 46) nachgewiesen hat, müssen wir für diese Instrumente ihrer besonderen Zusammensetzung wegen leider auf die physikalischen Sterilisationsmethoden verzichten und uns mit Antisepticis behelfen; am besten eignet sich hierfür der von Casper empfohlene Seifenspiritus.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

A. I. Damski: **Radiographie und Katheterismus der Ureteren als diagnostisches Hilfsmittel bei verschiedenen Erkrankungen der Nieren und der Harnwege.** (Wratschebnaja Gazetta 1905, No. 27.)

Nach einem Gesamtüberblick über den gegenwärtigen Stand der angeregten Fragen berichtet Verf. über zwei Fälle aus seiner eigenen Praxis. Die beiden Fälle rühren aus der chirurgischen Klinik der Warschauer Universität her.

1. Die 24jährige Patientin wurde aus der gynäkologischen Abteilung mit der Diagnose „Ren mobilis" zur Nephropexie der chirurgischen Abteilung überwiesen. Die Untersuchung ergab in dem linken Teile des Abdomens eine harte, glatte, außerordentlich bewegliche Geschwulst, deren Conturen an diejenigen der Niere erinnerten. Da sich durch keine Untersuchungsmethode mit Sicherheit feststellen ließ, daß die Geschwulst zweifellos die Niere ist, führte Verf. die Katheterisation des linken Ureters aus und radiographirte dann die linke Hälfte des Abdomens, die Geschwulst im linken Hypochondrium fixirend. Es ergab sich, daß der Katheter bis an die 12. Rippe heraufgelangt war, wo sich folglich die Niere befand, wodurch leicht der Beweis erbracht werden konnte, daß die im Hypochondrium fixirte Geschwulst nicht die Niere ist. Thatsächlich konnte bei der Operation festgestellt werden, daß die Geschwulst nichts

anderes als eine auf einem außerordentlich langen Stiel sitzende Ovarialcyste war.

2. Der zweite Fall ist weit interessanter, da die Katheterisation der Ureteren mit nachfolgender Radiographie hier zur Feststellung der Localisation und der Natur der Affection des Ureters verwendet wurde, worüber, wie Verf. annimmt, in der Litteratur noch nicht berichtet worden ist. Die Patientin kam nach der Klinik wegen einer Harnfistel, die nach Entfernung eines großen Uterus-Fibromyoms entstanden war. Die Untersuchung ergab, daß eine urethro-vaginale Fistel vorlag. Weder aus der Anamnese, noch aus der objectiven Untersuchung konnte der sichere Beweis entnommen werden, welcher Ureter afficirt war, ob der afficirte Ureter quer durchschnitten oder nur angeschnitten war und in welcher Höhe dies der Fall war. Nur mit Hilfe der gleichzeitigen Sondirung der Ureteren und der Vaginalfistel mit nachfolgender Radiographie konnte festgestellt werden, daß der rechte Ureter betroffen, daß er quer durchschnitten war, und daß die Verletzung oberhalb der Linea innominata lag.

M. Lubowski.

L. Kendirdjy und V. Burgaud: **140 neue Fälle von Rachi-Stovainisation. — Rachi-Stovainisation in der Urogenital-Chirurgie.** (Allg. med. Centr.-Ztg. 1905, No. 24.)

Die Autoren, die schon einmal über ihre Erfahrungen bei der Anwendung des Stovains berichtet haben, teilen in der vorliegenden Arbeit über 140 neue Fälle mit, die unter anderem folgende in das Gebiet der Urogenitalchirurgie fallende Fälle enthalten: 67 Circumcisionen, 2 Amputationen des Gliedes, 9 Abscesse und Fisteln am Damme, 4 Resectionen des Scrotums bei Varicocele, 9 Castrationen und Hodenexstirpationen, 3 Harnröhrenoperationen, 14 radicale Hydroceloperationen, 3 Penisoperationen, 1 interne Urethrotomie.

Die durchschnittliche Dosis für Operationen beträgt in der Regel 0,04 g. Ein Mißerfolg wurde bei den 140 Fällen nicht beobachtet, so daß man wohl mit Sicherheit behaupten könne, daß es gegen Stovain refractäre Kranke nicht giebt, und daß Mißerfolge keiner Indiosynkrasie, sondern einer fehlerhaften Technik zuzuschreiben sind. Mit der Anästhesie fällt häufig, aber nicht immer Paralyse der unteren Gliedmaßen zusammen. Eigentümlich ist die lange Dauer der spontanen Anästhesie, die selbst nach dem Aufhören der chirurgischen Anästhesie noch nicht verschwindet. Auf diese Weise erklärt sich auch die Thatsache, daß viele Patienten selbst viele Stunden nach der Operation ihre Wunde nicht fühlen. Als Nebenwirkung des Stovains stellte sich bei zwei Patienten während der Operation Erbrechen ein; dreimal wurde gegen Ende der Operation eine Erschlaffung des Sphincter ani, einmal eine übermäßige Transpiration beobachtet. Mit Ausnahme dieser Nebenerscheinungen war der Allgemeinzustand der Patienten während der Operation stets tadellos, Blässe, Veränderung des Pulses wie der Atmung oder Syncope wurden in keinem Falle beobachtet. Nach der Operation

zeigte keiner der Kranken eine bemerkenswerte Temperaturerhöhung; das Thermometer wies am Abend des Injectionstages bei keinem Patienten mehr als 38 auf. Kopfschmerzen sind 12mal beobachtet worden. In der Hälfte der Fälle waren sie leicht und verschwanden nach einigen Stunden, bei der anderen Hälfte hielten sie bis zu einigen Tagen an. Postoperatives Erbrechen wurde fünfmal beobachtet. Harnretention konnte in keinem Falle festgestellt werden. M. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. E. Bürgi (Bern): **Die Ausscheidung des Quecksilbers im Harn bei verschiedenen Applicationsformen.** (Aerztlicher Centralverein. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 34, No. 23.)

B. hat die Ausscheidung des Quecksilbers durch die Nieren bei den verschiedenen üblichen Anwendungsformen dieses Metalles an zahlreichen Fällen untersucht. Der Hg-Gehalt des Urins nimmt bei der Schmierkur von minimalen, doch wägbaren Mengen ansteigend allmählich und sehr regelmäßig zu, ohne indessen jemals hohe Werte zu erreichen; ähnlich verhält er sich bei der Welander'schen Säckchenbehandlung, doch ist er hier noch geringfügiger und größeren täglichen Schwankungen unterworfen. Bei der internen Verabreichung des Metalles ist er ungleich beträchtlicher (namentlich hoch bei Gebrauch von Calomel in abführenden Dosen), aber individuell sehr verschieden und von unregelmäßig wechselnder Größe; er beträgt bei der intramusculären Injection von löslichen und von unlöslichen Salzen während einer Kur etwa 25 pCt. des Eingegebenen. Da aber dem Körper mit den ersteren täglich, aber wenig, mit den letzteren nur zweimal in der Woche, aber jedes Mal sehr viel Quecksilber einverleibt wird und die Hauptausscheidung des Metalles immer auf den Tag der Injection fällt, nimmt der Hg-Gehalt des Urins bei subcutanen Einspritzungen löslicher Salze, von ganz kleinen Anfangswerten ausgehend, einen allmählich ansteigenden gleichförmigen Verlauf, ist dagegen bei hypodermatischen Injectionen unlöslicher Salze sehr beträchtlich, aber bedeutenden, regelmäßig wiederkehrenden Schwankungen unterworfen, also von wellenförmigem Charakter. Bei den intravenösen Sublimatinjectionen nach Baccelli findet man gemäß den Einzelgaben, wie bei den intramusculären Einspritzungen des gleichen Präparates, wenig Quecksilber im Urin, doch steigt die Ausscheidung des Metalles sehr rasch zu ihrer maximalen Höhe an und beträgt während der Behandlung 60 pCt. des Eingeführten. In den drei einer Kur mit Injectionen von salicylsaurem Hg nachfolgenden Monaten gingen noch

ca. 10 pCt der eingegebenen Menge durch die Nieren. Eine Vermehrung der Diurese konnte in den meisten Fällen constatirt werden. B. führt, auf Experimente und Ueberlegungen gestützt, aus, daß der Quecksilbergehalt des Harns einen ziemlich sicheren Maßstab für die von dem Organismus aufgenommene Metallmenge bilde, und daß es daher gerechtfertigt sei, aus seinen Untersuchungen Schlüsse über den Wert der verschiedenen Behandlungsmethoden mit Quecksilber zu ziehen. M. Lubowski.

Dr. Berthold Goldberg (Wildungen): **Ueber die Müller'sche Modification der Donné'schen Eiterprobe.** (Centralblatt f. innere Med. 1905, No. 20)

1903 hat Johannes Müller in der Physikalisch-Medicinischen Gesellschaft in Würzburg eine Modification der von Donné stammenden Probe auf Eiter im Harn angegeben. Nach Donné wird durch die Aufquellung der Eiterzellen zu glasig durchscheinenden Gallertmassen bei Kalilaugezusatz Eiter im Harn nachgewiesen. Gießt man nun die Kalilauge nicht in einem Guß, sondern Tropfen für Tropfen zu, und schüttelt man nach jedem Eintropfen den Harn im Reagensglas, so bleiben die Luftblasen innerhalb der Flüssigkeit stehen, oder steigen wenigstens nur mühsam auf. Diese Probe soll noch sehr geringe Eitermengen, bis 1200 Zellen im Cubikmillimeter, anzeigen. Müller giebt noch an, daß man darauf achten müsse

1. langsam, Tropfen für Tropfen, zuzugießen — denn ein Ueberschuß von Kalilauge löse den Schleim auf;

2. sofort zu schütteln, denn das Phänomen vergehe nach kurzer Zeit.

G. hat eine Nachprüfung dieser Methode vorgenommen. Von 42 untersuchten Harnen, die Eiter zu enthalten schienen, gaben 27 die Müller'sche Probe. Alle diese 27 Harne enthielten ausnahmslos Eiter. Der positive Ausfall der Müller'schen Probe hat also zweifellos Bedeutung: er beweist die Gegenwart von Eiter im Harn.

Die Menge des Eiters betrug 4mal im Cubikmillimeter 20000 bis 50000 Zellen, 1mal 10000, 9mal 5000—10000, 6mal 2000—5000, 7mal gegen 1000 Eiterzellen. Es wurden auch sehr geringe Mengen Eiter eventuell durch die positive Probe erkannt.

In 15 Harnen fiel die Probe negativ aus. Es kann dies daran liegen, daß man zu wenig Tropfen Kalilauge hinzugefügt hat; bei der Durchsicht der Protocolle findet man einigemal angeführt, daß erst nach dem 4., 6. und 8. Tropfen die Probe gelang. Andere Male aber sieht man, daß ein einziger Tropfen ausreicht, um das Phänomen zu erzeugen. Gießt man alsdann mehr zu, so ist es vorbei. Es ist also unerläßlich, nach jedem Tropfen zu schütteln, und praktisch, aus einem Tropfenzählglas oder einer Pipette die Kalilauge zuzuträufeln.

Verf. hat nun die Probe, falls sie mißlang, unter den verschiedensten Vorsichtsmaßregeln mehrfach wiederholt; die genannten 15 Proben waren wirklich negativ.

Von diesen 15 Harnen enthielten 9 Eiter, 6 keinen Eiter.

Also beweist der negative Ausfall der Müller'schen Probe nicht das Fehlen von Eiter im Harn.

Die Menge des Eiters in den neun Harnen mit negativer Probe betrug:

a) 1mal 3000, 1mal 2000, 2mal 5000, 1mal 50000, 5mal gegen 1000 Eiterzellen.

Worin liegt nun, fragt Verf., der Grund für den negativen Ausfall der Probe in den fünf Harnen der Gruppe a, deren Eitergehalt doch nach Müllers Mitteilungen und nach den Proben der ersten Kategorie hinreichend groß war, um das Phänomen zu erzeugen? Alle diese fünf Harne hatten alkalische Reaction durch ammoniakalische Gährung. Die Eiterquellung, welche man bei der Donné'schen und bei der Müller'schen Probe künstlich hervorruft, ist in ihnen bereits eingetreten. Man sollte nun eigentlich glauben, daß hierin ein Grund für das ungehinderte Aufsteigen der Luftblasen nicht gegeben sei; denn dies Hindernis bilden doch eben die in dem einen wie anderen Falle vorhandenen Eiterzusammenballungen. In der That finden wir wiederholt auch in alkalischem Eiterharn die Probe positiv (No. 20, 22, 24, 25, 39, 40). Die beiden letzten Untersuchungen sind besonders lehrreich. In No. 39 konnte, obgleich die Eiterrotzmassen bereits ausgeschieden und abgesetzt waren, mit der überstehenden, noch trüben und noch eiterhaltigen Flüssigkeit die Probe erzielt werden; in No. 40 zeigte sich, daß, sobald der Harn durch die Beendigung der Eiterballenabscheidung sich klärte, die Probe nicht mehr gelang. Es ist also nicht sowohl eine Lösung der Eiterquellungen in einem Ueberschuß von Kalilauge, wie Müller anzugeben scheint, als vielmehr die Beendigung der Agglutination des Eiters, die auch der Probe ein Ende macht. Endlich ist noch das specifische Gewicht der Schleimeiterballen im Verhältnis zum specifischen Gewicht des verbleibenden Harns für den Ausfall der Probe wichtig: sind die Ballen schwerer als der Harn und sinken sie zu Boden, so können sie natürlich nicht mehr Luftblasen den Weg versperren; sind sie aber specifisch leichter als die Harnflüssigkeit, so schwimmen sie noch oben, und es entwickelt sich ein Kampf zwischen aufwärts drängenden Luftblasen und Eiterschleimballen.

b) Die sauren Harne mit Eiter, welche bei Kalilaugezusatz die Luftblasen aufsteigen ließen, enthielten sämtlich nur bis zu 1000 Eiterzellen.

Sechs Harne endlich, die das Phänomen vermissen ließen, enthielten keinen Eiter. Man kann nach Vorstehendem also noch einen dritten Satz formuliren, durch welchen auch dem negativen Ausfalle der Probe ein Rest von praktischer Bedeutung gewahrt bleibt, nämlich:

In sauren Harnen beweist der negative Ausfall der Müller'schen Probe die Abwesenheit größerer Eitermengen.

Daß die Menge des Eiters, die Reaction und Schwere des Harns, die Menge der Kalilauge von Einfluß auf den Ausfall der Probe sind, ergiebt sich schon aus Vorstehendem. Aber auch die Menge des zur Probe verwendeten Harns ist nicht ohne Bedeutung. Müller sagt, man solle 5 bis 10 ccm im Reagensglase nehmen. Hat man nur eine 4—5 cm hohe Harn-

säule, so ist der Weg der Luftblasen so kurz, daß sie ihn recht schnell zurücklegen können; hat man eine recht lange Harnsäule in dem gewöhnlichen Röhrchen, so macht das Schütteln Schwierigkeiten. Am geeignetsten fand Verf. Reagensröhrchen von etwa 20 cm Länge und etwa 2 cm Durchmesser, sie sind zur Hälfte mit dem Harn zu füllen, mit dem mit Gummifingerling versehenen Daumen fest verschlossen leicht in verticaler Richtung zu schütteln.

Zum Schluß erörtert Verf. noch die Frage des praktischen Nutzens dieser neuen Probe. In der Sprechstunde findet Verf. es bequemer, einen Tropfen Harn mit der Pipette auf den Objectträger zu bringen; ein Blick in's Mikroskop lehrt mehr bezüglich der Harntrübungen als alle chemischen Proben. In den Wohnungen der Patienten aber wird man auf letztere angewiesen sein; im Drange der Geschäfte wird auch im Hause der Praktiker sich oft mit einer chemischen Vorprobe begnügen Unter diesen Umständen ist die Müller'sche Probe als eine in den oben gezogenen Grenzen zuverlässige, der Donné'schen Probe durch Anschaulichkeit und Unzweideutigkeit weit überlegene Reaction auf Eiter im Harn durchaus zu empfehlen. Kr.

Dr. Klieneberger (Königsberg): **Ueber Urine und Urinsedimente bei chronischen und localen Stauungen, in Endzuständen und im Collaps.** Aus Prof. Treupels Institut in Frankfurt a. M. (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 25—27.)

Autor hat an einem reichlichen Material die Urine bei den verschiedensten Stauungserkrankungen, so z. B. bei Herzaffectionen, ferner bei acuten Circulationsstörungen, Embolie und Apoplexie, Pneumonie mit folgendem Collaps, Verblutungen, Perityphlitis und Peritonitis einer Untersuchung unterzogen: desgleichen wurden Urine und Urinsedimente untersucht bei Fällen von Druckerhöhung im Brust-, Bauch- und Schädelraum, so bei Emphysema pulmonum, Pleuraergüssen, Lebercirrhosen, Ascites u. s. w. Es würde hier zu weit führen, die Ergebnisse der Urinuntersuchungen bei all' diesen Einzelerkrankungen zu skizziren. Im allgemeinen ist für alle diese länger bestehenden localen und für die allgemeinen Stauungen infolge von Herzerkrankungen eine Urinveränderung charakteristisch, welche in einer massenhaften Ausscheidung von hyalinen Cylindern besteht. Diese hyaline Cylindrurie findet sich auch regelmäßig in terminalen Zuständen, in der Agone und im Collaps und ist als solche vielleicht prognostisch von Bedeutung. Die Cylindrurie wird häufig von einer geringen, selten von einer beträchtlichen Albuminurie begleitet.

Nur ausnahmsweise scheint eine sehr starke Eiweißausscheidung die hyaline Cylindrurie zu ersetzen. Eine Vermehrung der Zellen des Sedimentes und der anderen Cylinderformen kann gleichzeitig mit der hyalinen Cylinderflut erfolgen. Dabei treten am häufigsten einzelne granulirte und Zellcylinder auf, massenhaft sind neben den hyalinen Cylindern zweimal Wachscylinder gefunden worden, ohne daß eine Nephritis bestand.

Verschieden sind in einzelnen Fällen Eintritt, Dauer und Ablauf der Urinveränderung. Der pathologisch-anatomische Befund entspricht nun keineswegs der starken vitalen Cylindrurie. Die Parenchymveränderungen post mortem sind sehr geringfügig. Bedenkt man dazu das Gebundensein der Cylindrurie an die Circulationsstörungen, so erscheint die Circulationsstörung an sich als Ursache! Diese Hypothese erklärt die Wiederherstellung ohne bleibende allgemeine Nierenschädigung. Mit der Deutung des Urinbefundes muß man daher sehr vorsichtig sein: Massenhaft hyaline Cylinder bedeuten nicht ohne weiteres Entzündung der Nieren. Der Vergleich in dem Urinsedimentverhalten gewisser Nephritiden mit dem in der Agone, im Collaps erhobenen Befund ist naheliegend. Vielleicht lassen sich diese chronischen Nephritiden aus den übrigen ausscheiden, möglicherweise durch Veränderung der Circulation (Edebohls'sche Decapsulation u. s. w.) therapeutisch beeinflussen. Vielleicht werden weitere Untersuchungen lehren, daß ferner die hyaline Cylindrurie ein ziemlich häufiges Symptom von Collaps und Agone bedeutet und prognostisch sowohl wie diagnostisch für Herzaffectionen, schwere Blutungen, intraperitoneale Vorgänge, tuberculöse Pleuritis u. s. w. eine größere symptomatische Bedeutung gewinnen kann.

Loeb (Köln).

Dr. Franz Thalwitzer (Kötzschenbroda): **Diabetes insipidus post trauma.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen 1904, No. 11.)

Ein bisher gesunder Rekrut machte einen Ueberschlag am Querbaum. Dabei hing er aus Ungeschicklichkeit länger als erforderlich mit dem Bauche auf der Stange, Kopf und Beine tiefer. Nach Ausführung der Uebung fühlte er Schwindel und mäßigen Schmerz in und über der Nabelgegend. Er taumelte und mußte von Kameraden gehalten werden; nach einigen Minuten Hinsetzens hörte der Schmerz auf und das Schwindelgefühl wurde geringer. Der Patient nahm an dem Rest der Turnstunde teil. Nach dem Schlusse ging er auf seine Stube, war aber dort so taumelig, daß er sich zu Bette legen mußte. Er erbrach mehrmals, zuletzt galligen Schleim. Obwohl er sich krank fühlte, stand er nach sechs Stunden wieder auf, um den ersten Rekrutenspaziergang in die Stadt mitzumachen. Nach der Rückkehr mußte er sich unter erneutem Erbrechen wieder in's Bett legen. Am folgenden Morgen machte er einen so schwerkranken Eindruck, daß er sofort in Lazarethbehandlung genommen wurde. Er klagte über Schwindel und Hitze (39,8); Erbrechen bestand nicht mehr. Außer geringer Druckempfindlichkeit in der Nabelgegend und der Temperaturerhöhung (39,8. Abends 40,4 bei 116 Pulsen) wurde nichts Abweichendes gefunden. Am fünften Tage nach dem Unfall war das Allgemeinbefinden wieder gut, Pat. wurde einige Tage danach geheilt entlassen. Mangels einer präciseren Diagnose wurde er als „Magendarmkatarrh" registrirt. Als er wieder Dienst that, fiel ihm heftiger Durst auf und daß er oft Wasser lassen mußte. Im Lazareth hatte er nach Belieben getrunken und war auch im Uriniren

nicht beschränkt gewesen; er behauptete bestimmt, bereits im Lazareth dieselbe Beobachtung gemacht, sie jedoch, da er sie für eine Arzneiwirkung hielt, nicht erwähnt zu haben. Allmählich kam er so herunter, daß er wieder in's Lazareth gehen mußte. Die Untersuchung im Lazareth ergab nun: Kräftig gebauter, mittelmäßig genährter Mann mit müdem Gesichtsausdruck und fahler Farbe; Haut auffallend trocken, leicht schuppend, in großen Falten abhebbar — offenbar schnelle Abmagerung. Er klagt über unstillbaren Durst und große Mattigkeit, keine Schmerzen, kein Schwindelgefühl, kein Erbrechen. An den Organen, auch von seiten des Nervensystems durch die äußere Untersuchung nicht das geringste Abweichende festzustellen. Puls bei Bettruhe 57 in der Minute, regelmäßig, ohne Besonderheit, Temperatur regelrecht, Appetit gering, Stuhlgang in Ordnung. Schlafbedürfnis sehr groß, Schlaf gut. Körpergewicht 60 kg, Urin 11000, fast wasserhell, frei von Eiweiß, Zucker und Formbestandteilen, inosithaltig. Auch während der dreiwöchigen Beobachtung wurden keine krankhaften Symptome außer den geschilderten gefunden; das Allgemeinbefinden hob sich in der Ruhe schnell, der Puls ging auf 65—70 hinauf und die Harnabsonderung ging von 11000 über 8500—11000—7600 auf 6000 herunter und hielt sich zwischen 6 und 7 Litern. Nie — mit keiner Methode — war Zucker im Harn nachzuweisen. Die Harnmenge war medicamentös und durch Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr nur wenig zu beinflussen. Nach dreiwöchiger Behandlung im Lazareth, welche im wesentlichen in zweckmäßiger Ernährung bei ruhigem Verhalten bestand, kam der Pat. als Ganzinvalide zur Entlassung. Neun Monate post trauma sah Verf. den Mann wieder; er war in seinem Civilberuf als Maler in leichter Stellung (Aufseherposten) thätig und fühlte sich relativ wohl Beim Versuch zu angestrengterer Thätigkeit versagt er. Sein Durstgefühl dauert an, die Diurese war um 6500 herum. $2^1/_2$ Jahre post trauma ist der Gesundheitszustand bei Vermeidung jeder körperlichen Anstrengung leidlich. Die Polyurie besteht fort, die Menge des Harns beträgt durchschnittlich 6000 ccm.

Der Zusammenhang des Leidens mit einem bei der beschriebenen Turnübung erlittenen Trauma ist zweifellos. Es fragt sich, welcher Art das Trauma gewesen ist. An eine Verletzung der Bauchintestina bezw. ihres nervösen Apparates, speciell der Nervenplexus der Nieren glaubt Verf. nicht. Dafür reichte die Gewalt des Trauma nicht hin (Druck des Querbaumes) und es fehlen alle Analoga. Dagegen weisen die Polyurie, das Erbrechen und die acute kurze und hohe Temperatursteigerung, für die ein anderer zureichender Grund nicht gefunden werden konnte, gemeinsam auf eine Läsion im Bereiche der Medulla oblongata hin. Das Schwindelgefühl spricht nicht gegen diese Localisation. Genaueres läßt sich bei dem Mangel an einschlägiger Obductionsbefunde nicht angeben. Die Läsion entstand, als Pat. mit dem Bauche auf dem Querbaume aufliegend Kopf und Beine tief hängen ließ. Eine relative Compression der Aorta ist dabei anzunehmen; dieses Moment, zu dem Tiefhang des Kopfes hinzugenommen, ergiebt für gröbere Cirkulationsstörungen innerhalb des

Cerebrum die bestmögliche Bedingung. Verf. nimmt (kleine) Hämorrhagien in cerebro an. Von diesen haben vielleicht einige anderswo gelegene gar keine, andere in der Medulla oblongata gelegene die hier vorliegenden Symptome, darunter die Polyurie, gezeitigt. Kr.

Dr. v. Oefele (Bad Neuenahr): **Zur Kritik der Opiate bei Diabetes.** (Wiener med. Presse 1905, No. 24.)

Es ist eine bekannte Thatsache, daß bei Zuckerkranken auf die Darreichung von Morphium, noch mehr aber von Opium und Codein, der Zuckergehalt des Urins sinkt. Eine Erklärung für diese Wirkung ist bisher nicht gegeben Gelegentlich seiner Fäces-Untersuchungen machte Verf Beobachtungen, welche nach seiner Ansicht hier einen Einblick ergeben können. Denn in der ersten Harnprobe nach der Kot-Entleerung beobachtete Verf. in einigen Fällen bis zu 2 pCt. Steigerung der Zuckerausscheidung. Der Harn wurde stärker sauer.

Hiermit, sagt Verf., müssen wir folgende Verhältnisse vergleichen: Der Inhalt des Dünndarms gelangt reich an Essigsäure und Milchsäure in den aufsteigenden Dickdarm. Von der Flexura sigmoidea ab liegt dieser Darminhalt stark eingetrocknet, einer alkalischen Fäulnis unterworfen Dadurch werden Ammoniak und Purinbasen erzeugt. Es gelangen aber fortwährend aus den oberen Darmpartien organische Säuren der Gruppe der Essigsäure und Milchsäure in den Säftestrom und aus der Flexura sigmoidea organische Basen und Ammoniak Wenn auch im allgemeinen eine starke Ammoniakresorption nicht erwünscht erscheint, so trägt sie doch beim Zuckerkranken zur Abstumpfung der Blutsäuren bei. Diese Ammoniakwirkung ist von dem Verhältnis der Dünndarmfüllung zur Füllung der Flexura sigmoidea abhängig. Da aber einerseits aller Inhalt des Dünndarms, welcher nicht resorbirt wird, später einmal Dickdarminhalt wird und andererseits unter normalen Verhältnissen die Verweildauer im Dünndarm eine ziemlich feststehende Größe ist, so ist eine Verbesserung hauptsächlich von der Verlängerung der Verweildauer im letzten Darmabschnitte und von der Eintrocknung des Inhaltes zur Erleichterung der Fäulnis abhängig.

Hierfür sind aber vor allem die Opiate geeignet, da dieselben zu den kräftigsten obstipirenden Mitteln gehören.

Bei Inhalation alkalescirender Wässer wird ebenfalls fast regelmäßig eine vorübergehende Verringerung des Harnzuckers beobachtet. Aber auch für den natürlichen Einfluß der Mastdarmfüllung des Diabetikers läßt sich eine alltägliche Beobachtung anführen. Der Zuckergehalt des Urins des Diabetikers schwankt stets innerhalb 24 Stunden in weiten Grenzen. Eine der häufigsten Beobachtungen dabei ist der niedrige Zuckergehalt unmittelbar nach dem Erwachen am Morgen und der hohe Zuckergehalt nach ungefähr einer oder zwei Stunden. Der niedrige Zuckergehalt entspricht der starken Morgenfüllung des Mastdarms und der hohe Zuckergehalt tritt nach der Entleerung ein.

Im Badeort mit alkalisch reagirender Quelle wird dieser Zustand verbessert, da nüchtern eine entsprechende Menge alkalisch reagirenden Wassers aufgenommen wird Es fügt sich somit die Wirkung der Opiate bei Diabetes mit den meisten bekannten Diabetesmitteln in eine einheitliche Gruppe zur Erhöhung der Alkalescenz ein. Kr.

Privatdocent Dr. Lindemann (München): **Zum Nachweis der Acetessigsäure im Harn.** (Münchener med. Wochenschr. 1905. No. 29.)

Der Gerhardt'schen bekannten Eisenchloridreaction ebenso wie der Arnold'schen Reaction haften Mißstände und Fehlerquellen an; es wurde daher von Riegler eine recht einfache Reaction auf Acetessigsäure angegeben: 15 ccm Harn werden mit 2 ccm 10proc. Jodsäurelösung versetzt und dann mit 2—3 ccm Chloroform ausgeschüttelt. Bei Gegenwart von Acetessigsäure bleibt das Chloroform farblos, während es in Harnen ohne Acetessigsäure durch freies Jod rot gefärbt wird. Diese an und für sich in den meisten Fällen brauchbare Riegler'sche Reaction hat aber den einen Fehler, daß die Jodbindung nur bei saurer Reaction der Urine eintritt. Zwar bewirkt für die meisten Urine die überschüssige nicht reducirte Jodsäure schon eine saure Reaction: aber für stark alkalisch reagirende Harne, namentlich bei den durch Harnstoffzersetzung alkalisch gewordenen, sei der Ueberschuß von Jodsäure nicht ausreichend. Deshalb hat Autor die Riegler'sche Reaction folgendermaßen modificirt: 10 ccm des zu untersuchenden Harns werden mit 5 Tropfen verdünnter Essigsäure (ca. 30proc.) angesäuert und dann 5 Tropfen Lugol'scher Lösung (1,0 Jod, 2,0 Jodkalium in 100,0 Aqua) zugesetzt, gut durchschüttelt und dann 2 ccm Chloroform hinzugesetzt. Bei Gegenwart von Acetessigsäure wird der Chloroformauszug nicht gefärbt. Außerdem hat man bei Jod-Jodkaliumreaction auch eine ungefähre Schätzung, ob viel oder wenig Acetessigsäure im Harn enthalten sei. Loeb (Köln).

E. v. Düring: **Ueber Phosphaturie.** (Med. Klinik 1905, No. 21.)

v. D. stellt zuerst fest, daß es sich bei der gemeinhin mit „Phosphaturie" bezeichneten Anomalie des Harns nach den exacten Untersuchungen Tobler's und Soetbeers nicht um eine Vermehrung der Phosphorsäure, sondern um eine Vermehrung der Kalksalze handelt und daß Tobler mit dem vorgeschlagenen Namen „Calcariurie" das richtige Moment hervorhebt. v. D. läßt in seiner Erörterung eine etwa von den Verdauungsorganen ausgehende Phosphaturie — bei chronisch dyspeptischen und rheumatischen Leiden — völlig bei Seite; aber auch die meist angenommene Ursache der Phosphaturie, die Neurasthenie und andere Nervenkrankheiten sind nach v. D. höchst selten die wahre Ursache des krankhaften Zustandes; auf Grund von 60 Fällen von Phosphaturie bei Patienten mit — acut oder chronisch — entzündlichen Affectionen des peripheren Urogenitaltractus ist v. D. der Meinung, daß diese Erkrankungen ein wesentliches ätiologisches Moment

in der Pathogenese der Phosphaturie bilden. Tripper, Stricturen, Prostatitis (auch nicht gonorrhoische) können zweifelsohne eine Reizung der gesamten Schleimhaut des Urogenitaltractus bis in die Harnkanälchen hinein verursachen; dafür spricht das in sieben Fällen gleichzeitige Vorhandensein einer Albuminurie, welche stieg und fiel mit der Verschlimmerung resp. Verbesserung der vorhandenen Prostatitis. In diesen Fällen von Phosphaturie infolge Erkrankung peripherer Abschnitte des Harngenitaltractus wird auch häufiger das sonst schwach saure Prostatasecret infolge erhöhter Kalkabscheidung neutral oder alkalisch.

Deshalb müsse man bei jedem Falle von Phosphaturie, insbesondere bei Männern mit ihren häufigen gonorrhoischen Affectionen der Urethra und Prostata, den Harn- und Geschlechtsapparat auf Entzündungen etc. genau untersuchen, bevor man sich zur Diagnose Phosphaturie e neurasthenia oder ex affectione intestini entschließe und große Stoffwechselkuren einleite.

Mankiewicz.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Hermann J. Boldt: **The Gonococcus in the Vulvo Vaginal Region.** (New York Med. Journ. 1905, No. 1375.)

Für die Behandlung der Gonorrhoe der weiblichen Harnröhre empfiehlt Verfasser eine 25proc. Lösung einer Silber-Eiweißverbindung, die mittels einer besonderen Spritze in die Harnröhre gebracht wird. Das Ansatzstück der Spritze wird nach Art einer Playfair'schen Sonde mit Watte umwickelt, die dann bei der Injection mit der Silberlösung getränkt wird. Die Harnröhre kommt also mit dem Medicament in gründliche Berührung.

Portner (Berlin).

George Gross: **Abortive Treatment of Gonorrhoea in Man. Report of a Case.** (New York Med. Journ., 27. Mai 1905.)

Heilung einer acuten Gonorrhoe durch Massenspülungen mit Silbernitrat innerhalb von vier Tagen. Portner (Berlin).

Dr. Arthur Strauss (Barmen): **Zur Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe.** (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sex. Hyg. 1905, No. 1.)

Das empfehlenswerteste Medicament für die Abortivkur ist nach Verf. das Protargol. Geeignet für die Abortivkur ist jeder frische Fall, der am 3., 4. oder 5. Tage nach der Infection zur Beobachtung kommt, sofern das Uriniren nicht schmerzhaft, der Ausfluß nicht rein eitrig und

das Orificium nicht entzündet ist. Selbst bei ein- bis zweitägigem Bestehen des Ausflusses kann die Abortivkur gelingen, wenn derselbe arm an Gonokokken ist und keine Anzeichen einer subepithelialen Entzündung bestehen. Letztere erkennt man an der entzündlichen Reizung des Orificiums, der Schmerzhaftigkeit bei der Miction und der rein eitrigen Beschaffenheit des sehr gonokokkenhaltigen Ausflusses. In solchen Fällen hat die Abortivbehandlung keine Aussicht auf Erfolg.

Die Kur wird in folgender Weise durchgeführt: Nachdem der Kranke urinirt hat, wird ein Knopfkatheter von 14 Charrière bis zum Bulbus eingeführt und, während der Kranke die Harnröhre comprimirt, 1—2 ccm einer 10proc. Protargollösung, der Antipyrin 4proc. zugesetzt ist, injicirt. Das Antipyrin setzt die Empfindlichkeit außerordentlich herab. Während der Einspritzung wird der Katheter langsam hervorgezogen. Der Rest wird in der Fossa navicularis derart deponirt, daß das Orificium von der Lösung bespült ist.

Der Kranke bleibt nun fünf Minuten, läßt dann die Lösung ausfließen und erhält in derselben Weise eine zweite Instillation, die wiederum fünf Minuten in der Harnröhre festgehalten wird. Die Einspritzungen werden an den beiden folgenden Tagen wiederholt. Weiterhin verschreibt Verf. in einer Simplex-Flasche 200 g einer 1proc. Protargollösung mit einem Zusatz von 2 g Antipyrin. Mit dieser hat der Patient zu Hause dreimal täglich je zwei fünf Minuten in der Harnröhre zu belassende Injectionen zu machen. Nebenher giebt Verf. innerlich Sandelholzöl und läßt strengste Diät innehalten.

Bei günstigem Verlauf wird nun folgendes beobachtet: Die erste Instillation verursacht zunächst ein stärkeres Brennen in der Glans. Dieses läßt aber, während die Lösung in der Harnröhre festgehalten wird, allmählich nach und wird bei der zweiten Instillation kaum empfunden. Die während des Tages vorgenommenen Injectionen verursachen keine besondere Empfindlichkeit. Dagegen ist das Uriniren jedesmal, wenn auch nicht schmerzhaft, so doch empfindlich. An den beiden folgenden Tagen verursacht das Uriniren keine besondere Empfindlichkeit mehr. Das dünnflüssige Secret zeigt mikroskopisch Leukocyten, Schleim, Epithelien, keine Gonokokken. Vom vierten Tage an wird keine Instillation und keine Injection mehr vorgenommen.

Es zeigen sich in den nächsten Tagen dann meist noch Fäden im Urin, die mikroskopisch zu untersuchen sind. Schließlich verlieren sich auch diese. Nach einer Beobachtungszeit von etwa einer Woche wird der Alkoholgenuß wieder gestattet und wenn auf ihn keine Reaction eintritt, die Heilung angenommen.

Verf. hat in den letzten Jahren mindestens 50 Fälle abortiv behandelt und ein Drittel derselben mit vollem Erfolge. Hätte ich, bemerkt er dazu, das Verfahren bei allen Fällen nach sorgfältigerer Auswahl derselben und strengerer Indicationsstellung ausgeführt, so würde der Procentsatz der Heilungen sicher ein noch größerer gewesen sein. Kr.

Dr. R. Lucke: **Novargan und Gonorrhoe.** (Monatsschr. für Harnkrankh. u. sex. Hyg. 1905, No. 7.)

Verf. empfiehlt wiederholt seine vor einem Jahre angegebene Abortivbehandlung der Gonorrhoe durch tägliche Instillationen von ½ ccm der 15proc. Novarganlösung in die vordere Harnröhre (siehe dieselbe Zeitschrift 1904, Nr. 9). Wenig dafür geeignet sind Fälle, die auch einige Zeit nach der Ansteckung noch geringfügige Secretion zeigen. Fälle, die sich für die Kur eignen, aber bald Reizerscheinungen der vorderen Harnröhre zeigen, müssen mit schwächeren Lösungen, von 5 pCt. an beginnend, behandelt werden. L. läßt stets die Flüssigkeit in der Urethra zurückhalten und etwas verstreichen.

Für die Behandlung des acuten Trippers rät L. mit der 0,2proc. Novarganlösung zu beginnen und allmählich mit der Concentration bis zu 0.5 pCt. zu steigen. Im übrigen verweist er auf die bekannten Vorschriften Neissers und seiner Schüler für Protargol. Ungefähr 30 pCt. der Fälle scheinen sich zur Novarganbehandlung nicht zu eignen, weil sich bald Reizerscheinungen einstellen Schließt man solche Fälle von der Weiterbehandlung aus, so wird man vorzügliche Gesamterfolge erzielen. Urethr. poster. sehr selten und deren mit hochgradigen Reizerscheinungen einhergehende Form fast nie erleben. In der vierten Woche ist es ratsam, zwischen die Novarganinjectionen andere einzuschieben. Nach vier bis sechs Wochen sind in der Regel Gonokokken dauernd nicht mehr zu finden, auch wenn man nach 14tägigem Aussetzen jeder Behandlung dehnt. Wenn sich auch wegen der individuellen besonderen Reizbarkeit, die manche Harnröhrenschleimhaut zeigt, nicht jeder Fall für die Novarganbehandlung eignet, so ist doch „die Mehrzahl der Fälle von acutem Tripper durch Novargan im Sinne der Unfähigkeit, weiter Gonokokken zu übertragen, heilbar". Eine Benutzung des Novargan beim chronischen Tripper ist nicht anzuraten, „sein Feld ist die eigentliche acute Urethritis anterior gonorrhoica, bei dieser aber scheint mir das Novargan das zur Zeit beste Mittel zu sein".

Dr. Asch (Straßburg): **Die Einwirkung der Sublimat-Injectionen auf die Schleimhaut der Harnröhre und ihre Gefahren.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 25.)

Autor hat bei fünf Fällen nach Sublimatinjectionen in die Harnröhre starke entzündliche Veränderungen, flächenhaft ausgedehnte Infiltrationen, Entzündungen der Littré'schen Drüsen und Morgagni'schen Krypten constatirt. Im Anschluß daran haben sich hier und da starke Stricturen ausgebildet. Gegen die anfänglichen stürmischen Erscheinungen einer Urethritis posterior, wie sie vielfach nach Sublimatinjectionen auftritt, empfiehlt Autor Bettruhe, Bleiwasserumschläge, lauwarme Camillensitzbäder, Salol und Urotropin innerlich, nur in den dringendsten Fällen sollte man sich in den ersten Tagen zur Anwendung eines Katheters entschließen und dann

nur zu einem ganz weichen Nélaton. Später muß man die entstehenden Stricturen mit weichen Bougies und erst zuletzt mit Metallsonden behandeln; der geschickte Urethroskopiker darf auch einzelne isolirte Infiltrationen mit Jodtinctur ätzen (unter Leitung des Auges mittels des Urethroskopes).

Im allgemeinen soll man daher das Sublimat sowohl als Prophylacticum wie als Therapeuticum in der männlichen Harnröhre vermeiden; dagegen kann das Hydrargyrum oxycyanatum selbst in concentrirten Lösungen 1:200 bis 1:1000 nicht genug empfohlen werden; es wirkt weder entzündungserregend, noch reizend, noch stricturenbildend, tötet aber die Gonokokken schnell und leicht ab. Loeb (Köln).

P. Asch: **Eine neue Stricturbehandlung.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., XVI, H. 7.)

A. ätzt die Stricturen mit Jodtinctur, nachdem er sie genau im Urethroskop eingestellt hat. Die Reaction ist meist eine recht lebhafte. Bei sehr harten resistenten Stricturen wird der Aetzung eine Auskratzung mit dem scharfen Löffel vorausgeschickt. In der Regel genügen 5—10 Aetzungen. Die Kur soll, wenn die Strictur nachzugeben beginnt, durch Sondirungen unterstützt werden. Geeignet für diese Behandlung sind nur Stricturen, die erheblich weiter sind als 10 Charrière. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Lichtenberg (Heidelberg): **Ueber die Herkunft der paraurethralen Gänge des Mannes.** (Münchener med. Wochenschrift 1905, No. 25.)

Die Paraurethralgänge sind infolge ihres histologischen Aufbaues als Drüsenderivate zu bezeichnen; die gonorrhoisch erkrankten Gänge zeigen ein von den gesunden verschiedenes histologisches Bild, indem die Drüsenelemente aus einem solchen Gang verschwinden und als Folge einer entzündlichen Metaplasie von geschichtetem Pflasterepithel ersetzt werden.
Loeb (Köln).

Dr. Aronheim (Gevelsberg): **Eine seltene Betriebsverletzung des Penis.** (Monatschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen 1904, No. 12.)

Ein 16½ Jahre alter Schlosserlehrling kam zum Verf. mit der Angabe, daß vor einer Viertelstunde in der Schlosserei ein Stahlstück vom Hammer des Zuschlägers abgesprungen, durch Drelltuchhose und Hemd gegen sein Glied geflogen sei und heftige Schmerzen und Blutung verursacht habe.

Bei der Untersuchung fand sich am Gliede, etwa 3 cm von der Symphyse am Anfang der Pars cavernosa, eine horizontal gestellte 1 cm lange, glatte, noch heftig blutende Wunde. Die Umgebung derselben hob sich durch etwa haselnußgroße, pralle, fluctuirende Schwellung nach der Symphyse zu von der flachen peripheren Partie des Gliedes ab, analog dem Symptomenbilde eines subcutanen Muskelrisses. Durch Betasten der weichen Anschwellung konnte ein Fremdkörper nicht constatirt werden. Wegen der Schmerzhaftigkeit der Wunde und des Schwächezustandes sah Verf. zunächst von weiteren Maßnahmen ab, überzeugte sich, daß der Verletzte spontan ohne blutige Beimischung uriniren konnte, demnach eine Harnröhrenverletzung nicht bestand, und legte nach Reinigung des Gliedes einen antiseptischen Verband an. Bei der Aufnahme eines Röntgenbildes drei Tage nach der Verletzung zeigte sich auf dem Schirme deutlich im oberen Drittel des Gliedes von oben außen nach unten innen ziehend ein 1 cm großer Fremdkörper. In Narkose wurde jetzt durch Einschnitt das 1 cm lange, $^1/_2$ cm dicke Stahlstückchen, dessen scharfrandige Längsseite den Bulbus corporis cavernosi durchschlagen hatte, entfernt. Schluß der Wunde durch Naht. Nach Resorption des Blutextravasates reactionslose Heilung.

Nach Tillmans sind die Blutungen nach Schnittwunden des Penis am hochgradigsten, wenn die Verwundung am erigirten Gliede geschieht. Tötliche Verwundungen hat man aber niemals beobachtet; die Blutung steht gewöhnlich spontan. Selbst sehr tiefe quere Durchtrennungen des Penis, z. B. bis über $^2/_3$ seines Querdurchmessers, wo nur das Corpus cavernosum urethrae intact war, führen nicht zu Gangrän, wenn nur bald eine exacte Nahtvereinigung vorgenommen und Eiterung vermieden wird.

In gutachtlicher Beziehung könnte bei bleibenden functionellen Störungen nach Penisverletzungen (mangelhafte Erections-, Cohabitations- und Generationsfähigkeit) eine Unfallentschädigung in Frage kommen.

Nach der Ansicht des Verf.'s liegt aber weder beim Verlust des Penis, noch bei bleibenden Störungen in der Erections-, Cohabitations- bezw. Generationsfähigkeit eine Unfallfolge im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes vor, da durch die Verletzung wohl keine Beeinträchtigung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit zurückbleibt.

In seiner bekannten Arbeit: „Welche Folgen im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes hat der Verlust beider Hoden"? kommt Prof. Rieger (Würzburg) zu dem Schlusse, auch bei dieser seltenen Betriebsverletzung, trotz der nicht gestörten Arbeits- und Erwerbsfähigkeit, eine Rente zu bewilligen, da thatsächlich eine schwere Körperverletzung in objectiver Weise vorliegt. Eine gleiche Beurteilung kommt auch bei den schweren Betriebsverletzungen des Penis in Betracht. Kr.

Dr. Peter Janssen: Zur Technik der Amputatio penis. (Centralbl. f. Chir. 1905, No. 20.)

Zwei Momente sind es, welche bei der Amputation des Penis vornehmlich in's Gewicht fallen und besondere Aufmerksamkeit erfordern: Die Verhinderung der gewöhnlich erst nach längerer Zeit sich einstellenden

Verengerung des neugebildeten Orificium externum urethrae und die Kosmetik des Penisstumpfes.

Die Verengerung der Harnröhrenöffnung hat man vermeiden gelernt durch die manschettenförmige Umkrempelung des überstehenden Urethrastumpfes, durch die Fixation der Urethrawand an die Tunica albuginea der Schwellkörper, und ganz besonders durch die Längsschlitzung der freipräparirten Urethra an ihrer Unterseite auf etwa 1 cm hin und Vereinigung ihrer Schleimhaut mit der äußeren Haut.

Sehr viel größer sind die Schwierigkeiten, einen Penisstumpf zu gestalten, der eine Entleerung des Harns ermöglicht, welche ohne Beschmutzung des Scrotum, der Oberschenkel und der Kleider vor sich geht, und der den Besitzer in etwas noch an frühere Zeiten erinnert: Durch die erhaltene, wenn auch verkürzte Form des Penis und eine, wie früher, an der Spitze gelegene Oeffnung desselben.

Die bisher geübten Methoden der Amputation des Penis lassen diesen kosmetischen Erfolg mehr oder weniger vermissen. Verf. teilt nun eine von Witzel erdachte Methode der Amputation des Penis mit, welche mehrere ganz vorzügliche Erfolge aufzuweisen hatte. Dieses Verfahren macht sich gerade den Vorgang, welcher früher meist die häßlichen Verunstaltungen des Organes veranlaßte — den Narbenzug — zum Nutzen.

Das operative Vorgehen ist folgendes: Unter Anwendung des abschnürenden Schlauches wird eine ausgedehnte ovaläre Durchtrennung der Haut vorgenommen, derart, daß ein oberer Lappen dadurch entsteht, der sich gewöhnlich ohne weitere Ablösung nach oben zurückschlagen und zurückhalten läßt. Die Arteria dorsalis penis und die Venen werden an der Basis des Hautlappens aufgesucht und unterbunden. Es folgt an der Basis des Lappens die quere Durchtrennung der Schwellkörper von oben her bis auf die Urethra. Letztere wird einige Centimeter weiter distal durchschnitten. Der Verschluß der Schwellkörper geschieht durch isolirtes Vernähen der Albuginearänder jedes einzelnen Corpus cavernosum, jedoch nicht in der bisher üblichen Weise quer, sondern so, daß die Nähte, vertical verlaufend, eine horizontale Nahtlinie bilden; die Urethra wird somit schon indirect dorsalwärts gehoben. Nunmehr wird durch eine zu versenkende Seidennaht das vorstehende Urethraende nach oben hin abgebogen, so daß es in einem nach vorn convexen Bogen über den vernähten Stumpf der Penisschwellkörper verlagert wird. Die zur Befestigung angelegte Naht faßt, die Albuginea der Schwellkörper und das dorsale periurethrale Gewebe durchgreifend, die obere Urethrawand, ohne die Schleimhaut zu verletzen. Die Mündung des Urethralstumpfes liegt beim Schluß der Naht an der Basis des oberen, noch zurückgehaltenen Hautlappens. Etwas distal der Basis dieses Lappens wird nunmehr ein querer, etwa $^3/_4$ cm langer Hautschnitt angelegt. Durch diesen wird die Urethra hindurchgeführt. Ihre Wand wird an der ursprünglich nach unten gerichteten Seite auf etwa $^1/_2$ cm aufgeschlitzt und das neue Orificium externum durch Vernähung der Umrandung der Urethramündung mit der Haut hergestellt. Alsdann wird

der Hautlappen heruntergeklappt, eventuell zugeschnitten und mit der Haut an der Unterseite des Penisschaftes vereinigt. Wenige Nähte genügen. Um eine Hämatombildung zu vermeiden, muß für eine wider Erwarten erfolgende Nachblutung der Abfluß ermöglicht werden. Kr.

Haillot et Viardon: **Priapisme et grosse rate: 25 jours d'érection continue sans rémission n'ayant cédé qu'à un débridement des corps caverneux.** (Bulletin méd. 1904, No. 72.)

Die sehr interessante Beobachtung eines 35jährigen Mannes, welcher wegen 2—3 Stunden dauernder schmerzhafter Erectionen, welche etwa alle acht Tage einmal auftraten, zum Arzt kam. Die Untersuchung ergab eine große Milz mit Verminderung der roten und Vermehrung der weißen Blutkörperchen. Schließlich kam es zu dem sonderbaren Zustand einer 25tägigen Erection, die nur durch Incisionen schließlich gelöst werden konnte. Einige ähnliche Fälle bei lienaler Leukämie sind schon bekannt.

Mankiewicz.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

J. Verhoogen: **Ueber Prostatectomie.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., XVI, H. 7.)

V. beschreibt nach kurzen Vorbemerkungen über die für die Operation geeigneten Fälle seine perineale Operationsmethode, deren Details im Original nachzulesen sind. Nach seinem Verfahren hat Verf 21 mal operirt mit einem Todesfall, der jedoch erst längere Zeit post operat. an Pyelitis erfolgte. Die übrigen Fälle sind günstig verlaufen. Als Complicationen sind vier Fisteln beobachtet (zwei urethroperineale und zwei urethrorectale). Die Prostatectomie auf transvesicalem Wege (hoher Blasenschnitt) hat V. in acht Fällen ausgeführt mit drei Todesfällen infolge von Infection. Diese Methode, die in ihrer Ausführung genauer besprochen wird, scheint dem Autor besonders geeignet, wenn die Prostata vorzüglich nach dem Blaseninnern vorspringt, während die perineale mehr für die Fälle paßt, in denen die Hauptentwicklung der Prostata nach dem Rectum zu stattgefunden hat.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Krotoszyner: **Ein Fall von perinealer Prostatectomie wegen beginnenden Prostatacarcinoms.** (Verein deutscher Aerzte in San Francisco. New Yorker med. Monatsschr., Bd. 16, No. 12.)

Der 69jährige Patient bietet anamnestisch nichts Besonderes. Vor zwei Jahren kam er zuerst mit Beschwerden einer beginnenden Prostatahypertrophie und zeigte bei der Untersuchung eine gleichmäßige, anscheinend

einfach senile Hypertrophie. Die Entleerung des Urins war relativ leicht möglich, wenn auch etwas vermehrt. Es wurde darum zunächst keine besondere Behandlung eingeleitet, und Pat. befand sich ein Jahr lang ziemlich wohl. Darauf sah sich K. genötigt, den Urin mittels Katheters abzunehmen, wobei trotz der vorsichtigsten Cautelen eine Cystitis und Epididymitis eintrat. Nach einer Zeit ziemlichen Wohlbefindes konnte der Pat. überhaupt keinen Urin mehr entleeren. Die Cystoskopie zeigte eine mäßige Balkenblase, stark hervorspringenden Mittellappen der Prostata und Wucherung beider Seitenlappen. Vor vier Monaten trat unter heftigen Beschwerden und brennenden Schmerzen beim Uriniren zum ersten Male Blut am Ende der Miction auf. Der Patient wurde in's Krankenhaus gebracht und zunächst palliativ behandelt. Verweilkatheter wurde absolut nicht vertragen, leichte Blasenspülungen, die bis dahin mit Absicht nicht vorgenommen worden waren, versucht, aber die Blutung stand nicht. Trotzdem alle anderen palpatorischen und allgemeinen Symptome fehlten, wurde der Verdacht eines beginnenden Prostatacarcinoms nicht fallen gelassen und schließlich zur Operation geschritten. Die Herausschälung der Prostata, die nach der Goodfellow'schen Methode vorgenommen wurde, war in diesem Falle sehr schwierig und konnte nur stückweise erfolgen. Eine sehr verdächtige Verhärtung des Blasenbodens konnte nicht ohne umfangreichen Eingriff entfernt werden und wurde, auch in Rücksicht auf die spätere Harnfunction, nur so weit wie möglich ausgekratzt. Der Pat. hatte eine ausgezeichnete Reconvalescenz, so daß jetzt, drei Wochen nach der Operation, die Entleerung des Urins fast vollständig durch die Urethra geschieht. — Die Urethra wird bei der Goodfellow'schen Operation stets verletzt, oft auf mehrere Centimeter mit herausgerissen, regenerirt sich aber in den meisten Fällen in wunderbarer Weise; auch die Function ist meist zufriedenstellend. Bei dem Pat. beginnt sich bereits die Continenz wieder einzustellen. Blutungen sind seit der Operation nicht wieder aufgetreten.

M. Lubowski.

VI. Blase.

Dr. Berthold Goldberg (Wildungen, Cöln): **Zur Symptomatologie und Therapie der Enuresis nocturna.** (Deutsche Medicinal-Zeitung 1905, No. 49.)

Verf. prüft an seinem Material die Berechtigung der neueren Theorien und Behandlungsmethoden der Enuresis nocturna nach. Er giebt zunächst eine kurze Uebersicht seiner 23 Fälle von Enuresis aus den letzten Jahren. Bezüglich des Alters ergiebt sich aus den mitgeteilten Fällen folgendes:

5—10	Jahre	alt	waren	5	Patienten
10—15	„	„	„	7	„
Ueber 15	„	„	„	11	„

Es handelt sich also um lauter ziemlich schwere Fälle, da bei fast allen seit der frühesten Kindheit das Leiden bestand.

Rey (Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 35) hat die Theorie aufgestellt, daß die Enuresis keine Neuropathie, sondern eine Localorganerkrankung sei; unter 52 Fällen fand er 19mal Coliurie, 2mal Phosphaturie, 1mal Uraturie, 3mal Smegma, 2mal Oxyuren, 24mal schleimige Cystitis, also immer locale Veränderungen. Verf. kann diese Beobachtungen in keiner Weise bestätigen. Nur ein einziger von sämtlichen 23 Patienten hatte eine Cystitis; diese heilte rasch, die Enuresis blieb; 2 von den 23 hatten geringe Albuminurie.

Verf. erklärt seine sämtlichen Fälle einheitlich durch zu geringen Tonus des Sphincter vesicae internus. Bei drei der Knaben sind die ganzen Genitalien zurückgeblieben, also auch wohl die Sphincterenmusculatur nicht normal kräftig; bei vier läßt sich durch Anämie, Scrophulose, Chorea der schlechte Tonus der Schließmuskeln erklären, bei fünf hat sich, nachdem sie in der Jugend lange Zeit Bettnässer gewesen waren, auch im späteren Leben gelegentlich Sphincterenschwäche gezeigt. Bei vier ist — infolge schlechter Pflege und Erziehung — durch Mangel in der Anleitung zum Zurückhalten des Harns eine an sich vielleicht unbedeutende Schwäche erst zur Enuresis „gezüchtet" worden.

Was den Erfolg der therapeutischen Maßnahmen betrifft, so ist in 14 Fällen der Ausgang bekannt. Von diesen sind 12 geheilt, 2 nicht geheilt. Mißerfolg hatte bei einem 10jährigen Knaben die Circumcision. Es scheint Verf., daß Phimosis, wie auch andere örtliche oder benachbarte Affectionen (Hypospadie, Balanitis, Enteritis, Entozoen), nicht als ursächliche, sondern lediglich als begünstigende Momente angesehen werden können; bei Personen mit gutem Blasenschluß bewirken sie kein Bettnässen.

Bei drei Patienten hatte im 10., 12., 20. Lebensjahre die Schwäche von selbst ohne weiteres Zuthun aufgehört. Im allgemeinen pflegt das Uebel in den 20er Jahren sein Ende zu erreichen.

Vier Patienten wurden durch Schrägstellung des Bettes, so zwar, daß das Becken höher liegt als die Brust, und gleichzeitige Verabreichung von Rhus aromat. Extr., 2mal täglich 10—15 Tropfen, geheilt. Die Beckenhochlage wirkt, weil sie den Druck des sich sammelnden Harns auf den Schließmuskel vermindert, also ebenso wie die Trockenfütterung in den Abendstunden.

Letztere allein reichte in einem Fall zur Heilung des Bettnässens aus. Wie Rhus aromat. wirkt, ob als Tonicum der Blasenschließmuskeln, oder lediglich durch Allgemeinwirkung, läßt Verf. dahingestellt; die Brauchbarkeit des Mittels steht fest.

Durch urethroperineale, bezw. urethrovaginale Faradisation hat Verf. drei Patienten geheilt. Genouville heilte mit 10—20 Sitzungen örtlicher Faradisation von 40 Kindern 22, 10 nicht ganz, 8 gar nicht.

Endlich hat Verf. in einem Falle die von Cathelin (Paris) eingeführte, von Strauss (Barmen) in Deutschland propagirte Behandlung mit epiduralen

Injectionen mit bestem Erfolge vorgenommen. Sämtliche Autoren, die epidurale Injectionen versucht haben, sind voll des Lobes über diese Methode, die bei exacter, streng aseptischer Ausführung ganz gefahrlos ist.

Da Verf.'s Erfolge bei Anwendung verschiedener Methoden je nach Lage des Falles nicht schlechter sind als diejenigen, welche man mit den epiduralen Injectionen erzielt hat, nur daß die anderen Methoden sehr lange Zeit in Anspruch nehmen, während ein oder zwei Injectionen meist ausreichen, so ist er geneigt, bei Kindern zunächst mit den mechanisch-medicamentösen Maßnahmen es zu versuchen, bei Personen über 16. 17 Jahre würde er gleich die Cathelin'sche Sacralinjection vornehmen.

Kr.

Schumann (Leipzig): **Ueber die Anwendung des Bornyvals bei Enuresis.** (Fortschr. d. Med., 20. Juni 1905.)

Wir ertnehmen den nachstehenden Fall der unter dem Titel „Erfahrungen über das Baldrianpräparat Bornyval“ [1]) an bezeichneter Stelle erschienenen Mitteilung des Autors. Es handelt sich um ein fünfjähriges, körperlich jedenfalls infolge eines angeborenen, bis jetzt gut compensirten Herzfehlers etwas zurückgebliebenes Mädchen, welches an Enuresis nocturna et diurna litt, die keinem Mittel bisher weichen wollte. Die Krankheit bestand in diesem Falle ohne Wandel von der ersten Kindheit an. Wegen der vorhandenen Schwäche wurde eine ärztliche Behandlung erst vom Beginn des fünften Lebensjahres an eingeleitet; sie bestand zuerst in der Anwendung des Inductionsstromes. Da dieser Strom versagte, wurde der galvanische Strom in Verbindung mit den bekannten, viel empfohlenen inneren Mitteln zur Anwendung gezogen, aber ebenfalls ohne jeden Erfolg. Zu dieser Zeit wurde mit der Verabreichung des Bornyval begonnen. Unter Aussetzung jeder anderen Methode bekam der Patient täglich dreimal eine Bornyval-Perle, und obwohl nicht wenige Dosen davon ausgebrochen wurden, zeigte sich doch schon am vierten Tage Erfolg, indem diese Nacht zum ersten Male ohne Nässen verlief. Auch am Tage blieb das Nässen weg, während das Kind sonst eigentlich immer naß war. In den nächsten Tagen zeigte sich das Verhalten wechselnd, offenbar je nach den Dosen, die im Körper verblieben waren. Vom 12. Tage an aber ist volle Beseitigung des Nässens erreicht worden. — Von Suggestion kann hier nicht die Rede sein. Bis heute ist ein Recidiv nicht eingetreten.

M. Lubowski.

Prof. I. F. Siematzki: **Beitrag zur Frage der raschen Steinbildung in der Harnblase.** (Russki Wratsch, No. 20.)

Der Fall betrifft einen Patienten, der an chronischer gonorrhoischer Entzündung der Pars prostatica urethrae und Harnretention litt. Im October

[1]) Das Bornyval setzt sich aus Borneol und Baldriansäure, den wirksamen Bestandteilen der Baldrianwurzel, zusammen und kommt in elastischen Perlen à 0,25 Inhalt in roter, mit wohlriechenden Stoffen versehener Gelatine in den Handel.

vorigen Jahres wurde dem Patienten vom Arzte ein Katheter in die Harnröhre eingeführt, aber nur ein Teil des Katheters wieder nach außen befördert; es war ein alter und brüchiger Katheter. Die Harnentleerung wurde hierauf schmerzhaft. Nach zwei Monaten begannen mit dem Harn kleine Steinchen (Harngries) abzugehen. Am 30. September 1904 erreichten die Krankheitserscheinungen ihr Maximum, so daß der Patient in das Krankenhaus aufgenommen werden mußte. Die cystoskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein eines Steines, in der Harnblase selbst konnte man aber nichts sehen, da es nicht gelang, ein Gesichtsfeld herzustellen. Am 9. October Sectio alta. Die Harnblase war mit Steinen überfüllt; die Zahl derselben betrug sieben. Die Wunde heilte per primam. Als die Steine mit der Säge zerlegt wurden, fand man in ihrem Centrum Katheterstückchen. Das Interessanteste an dem Falle ist der Umstand, daß die gewaltige Steinbildung in dem relativ kurzen Zeitraum von elf Monaten vor sich gegangen ist. M. Lubowski.

J. P. Haberern: **Die zuverlässige Methode der Bestimmung von Blasensteinen mittels Röntgenaufnahmen.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., XVI, H. 7.)

Verf. hat die Blase mit Luft gefüllt und dadurch außerordentlich scharfe, eindeutige Bilder von Blasensteinen durch die Röntgenaufnahme erzielt. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. W. S. Dewitzki: **Chorionepitheliom der Harnblase.** Aus dem Russischen von M. Lubowski, Berlin-Wilmersdorf. (Die med. Woche 1905, No. 32 u. 33.)

Trotzdem die Frage der Entstehung der eigentlichen, unter dem Namen Chorionepithelioma bekannten Geschwülste durch die Forschungen zahlreicher Autoren ziemlich genau und sicher dahin klargelegt zu sein schien, daß diese Geschwülste einen besonderen Typus von ausschließlich bei Frauen vorkommenden Geschwülsten darstellen, so sind doch in der letzten Zeit neue Beobachtungen und Arbeiten erschienen, aus denen hervorgeht, daß Tumoren mit identischem Bau auch bei Männern, und zwar in den Geschlechtsdrüsen, vorkommen und einen ebensolchen malignen Verlauf nehmen. In Anbetracht des Umstandes, daß durch diese Beobachtungen die Annahme des Zusammenhanges zwischen diesen Geschwülsten und der Schwangerschaft zerstört wurde, entstand von selbst die Frage, ob solche Neubildungen bei Frauen auch unabhängig von der Schwangerschaft beobachtet worden sind. Diese Frage beantwortet Verf. dahin, daß es eine vollständige und ausführliche Beschreibung solcher Fälle nicht giebt, und daß somit der von ihm beobachtete nachstehende Fall von Chorionepitheliom bei einer Virgo intacta der erste und einzige Fall dieser Art sei.

Am 1. October 1903 wurde in die gynäkologische Klinik die Patientin N. M., 75 Jahre alt, Jungfer, wegen Blutung, die vor zwei Jahren be-

gonnen und sich namentlich in den letzten drei Monaten verschlimmert hatte, aufgenommen. Außerdem klagte die Patientin über Atemnot, starken Husten, über blutiges Sputum und Schmerzhaftigkeit bei der Harnentleerung.

Anamnese: Die Patientin hat ihre Periode im 18. Lebensjahre bekommen, dann menstruirte sie alle drei Wochen 3—5 Tage lang sehr stark. Klimakterium seit 20 Jahren. Die Patientin vermag sich nicht zu erinnern, daß jemals eine Retention der Menstrua eingetreten wäre. Die Patientin ist Virgo intacta. Vor zwei Jahren stellte sich bei ihr eine Blutung ein, trotzdem sie schon längst über das Klimakterium hinaus war; seitdem wiederholten sich die Blutungen, waren aber nicht stark. Seit Ostern 1903 begannen die Blutungen sich häufiger zu wiederholten, wobei sie in so heftiger Form auftraten, daß die Patientin sichtlich verfiel und sich infolgedessen entschloß, sich operiren zu lassen.

Auf Grund der klinischen Diagnose Fibromyoma uteri interstinale, sowie in Anbetracht der allgemeinen Schwäche und des hohen Alters der Patientin wurde beschlossen, von einer radicalen Operation Abstand zu nehmen und zur Stillung der Blutung Auskratzung der Uterushöhle auszuführen. Am 8. October wurde auch in leichter Chloroformnarkose nach vorangegangener Morphiuminjection das Hymen incidirt und die Uterushöhle ausgeschabt. Durch Sondirung wurde festgestellt, daß die Uterushöhle 15 cm beträgt.

Im weiteren Verlaufe der Krankheit stellten sich Erscheinungen von Nachlassen der Herzthätigkeit ein, die sich durch Verringerung der Harnquantität, ödematöse Schwellung des Körpers und des Gesichts, sowie durch hochgradige Atemnot mit Husten und blutigem Sputum äußerten. Die Temperatur war während der ganzen Zeit ungefähr normal, nicht über 37,5°. Die Pulsfrequenz betrug 80—160. Am 19. October trat unter Erscheinungen von zunehmender Herzschwäche und Somnolenz der Tod ein.

Section. Wir entnehmen nur die Angaben, die sich auf die Harnblase beziehen.

Die Harnblase lag an der Symphyse, aus dem kleinen Becken durch den fibromyomatösen Uterus verdrängt. Sie befand sich in contrahirtem Zustande und war reichlich mit Fettgewebe bedeckt. In der Blasenhöhle befand sich eine geringe Quantität trüber Flüssigkeit. Auf der hinteren Seite der Blasenschleimhaut befand sich eine regelmäßig runde, 5 cm im Durchmesser aufweisende, über dem Niveau der übrigen Schleimhaut etwas prominirende dunkelrote Neubildung mit unebener ulcerirter und mit Salzen incrustirter Oberfläche. Die in der Nähe dieses Geschwürs liegende Blasenschleimhaut stach von der übrigen grau-weißen, pathologisch nicht veränderten Blasenschleimhaut durch ihre stärkere rote Färbung ab.

Mikroskopische Untersuchung: Das Gewebe der Neubildung bestand ausschließlich aus Zellelementen von zweierlei Typus, ohne jegliche bindegewebige Basis, jedoch mit Beimischung einer bedeutenden Quantität von Blutelementen und von Fibrinsträngen. Die überwiegenden Zellelemente setzen sich aus rundlichen polygonalen Zellen mit größerem

glasigen Kern zusammen; diese Kerne waren gleichfalls von runder oder ovaler Form, enthielten wenig Chromatin, das in Form eines Netzchens angeordnet war, hatten meistenteils ein Körperkernchen und waren von dem umgebenden Protoplasma durch eine weitere Kernhülle getrennt. Das Protoplasma war durchsichtig und nahm schwach die Eosinfärbung auf. Diese Zellen lagen gewöhnlich dicht nebeneinander und bildeten Epithelplaques, die deutlich voneinander abgegrenzt waren. Der zweite Typus zeichnete sich durch die Größe des Zellprotoplasmas, durch die zahlreichen Kerne und durch die höchst absonderlichen Conturen, sowie durch Anordnung seiner Bestandteile aus. Die Kerne dieser Zellen hatten eine langgezogene, längliche Form, enthielten viel Chromatin und nahmen intensiv die Hämatoxylinfarbe auf. Das Protoplasma schien homogen zu sein, färbte sich gut rosa durch das Eosin, in sehr vielen Zellen enthielt das Protoplasma kleine und und große Vacuolen, die meistenteils leer waren, bisweilen gut erhaltene rote Blutkörperchen enthielten. Diese Zellen lagen zwischen denjenigen der ersten Gruppe bald einzeln ohne jegliche Anordnung, bald dieselben gleichsam umhüllend, indem sie ihren Körper lang zogen, sich wanden und den Conturen der Plaques sich anpaßten; bald zeigten sie schließlich eine unregelmäßig abgerundete Form; das Protoplasma ließ fast gar keine Fortsätze abgehen, und sie lagen in Form eines Häufchens inmitten der Zellen. Dem oben geschilderten Zustande des Protoplasmas entsprechend lagen auch die Kerne dieser Zellen entweder nebeneinander und zogen sich hintereinander, oder häuften sich einer auf dem anderen an, gleichsam Chromatinhäufchen darstellend. Ein äußerst interessantes Verhalten und anscheinend eine gewisse elective Neigung zeigten diese Zellen zu den Bluthöhlen und zu den Extravasaten. An manchen Stellen umgeben sie von allen Seiten das Hämatom, indem sie sich zu schmalen circulären Bändern aus Protoplasma und langgezogenen Kernen ausstreckten; an anderen Stellen grenzten sie nur von einer Seite mit der Blutansammlung zusammen, wobei sie gleichsam das Aussehen eines Halbmondes mit dünnen, protoplasmatischen Fortsätzen und einigen Kernen im centralen Teile hatten; doch lagen diese großen Zellen stellenweise frei in großen Bluthöhlen, wunderbare Conturen annehmend, Fortsätze ausschickend und durch diese miteinander communicirend; stellenweise befand sich zwischen diesen Zellen kein Blut, sondern nur eine körnige Masse von bläulicher Rosafarbe. Mit einem Worte, man hatte wunderbar schöne und verschiedenartige Bilder, die zu beschreiben absolut unmöglich ist. Zur Vervollständigung der Beschreibung der in Rede stehenden Structur muß noch der Zellen Erwähnung gethan werden, die allerdings nicht überall vorkamen und nach Verfasser eine Uebergangsform zwischen den beiden oben beschriebenen Zelltypen darstellten. Von den Zellen des ersten Typus unterscheiden sie sich dadurch, daß sich das Chromatin der Kerne intensiver färbte; ein Netz konnte man in denselben schon nicht mehr wahrnehmen; die Form der Kerne entsprach bald den Zellen, bald erinnerte sie an die Kerne der Gigantenzellen: die Kerne

schossen in die Länge, zeigten unregelmäßige Bildungen und lagen in vielen Zellen zu mehreren auf einmal. Was das Protoplasma betrifft, so war dasselbe nicht so homogen und gleichfalls ohne Vacuolen, wie bei den letzteren. Stellenweise lagen diese Zellen so dicht nebeneinander, daß man zwischen denselben gar keine Grenzen wahrnehmen konnte; sie hatten das Aussehen von Gigantenzellen und unterschieden sich von echten Gigantenzellen nur durch die geringere Protoplasmaquantität. Inmitten dieser typischen Zellelemente befanden sich, wie bereits erwähnt, rote und weiße Blutkörperchen, Fibrin, während sich in der Nähe der äußeren Peripherie zahlreiche Chromatinkerne, coagulirtes Gewebe mit kaum bemerkbaren Spuren von ihrer ehemaligen Structur und schließlich Partikelchen von Salzen befanden. Die innere Grenze wies auf progressive Hineinwucherung in das Muskelgewebe der Harnblase hin. Hier befanden sich hauptsächlich Zellen des ersten Typus, welche die Muskelfasern von allen Seiten umwucherten, ja sogar in dieselben hineindrangen; außerdem breiteten sich diese Zellen auch das intramusculäre Gewebe entlang aus, wobei man in den Kernen dieser Zellen nicht selten Caryokinese sehen konnte. An die Gefäße herangehend, umwucherten diese Zellen die letzteren: in der Umgebung fand man häufig einen Bluterguß, der augenscheinlich auf eine Continuitätsstörung der Gefäßwand hinwies. Im Lumen vieler Blutgefäße lagerten, indem sie das Lumen vollständig oder teilweise schlossen, Zellen beider Typen, bald nebst erhaltenem Blute, bald nebst eigentümlichen homogenen, thrombotischen Massen. Von Seiten der Blasenschleimhaut konnte man überall das Fehlen des Epithels, sowie starke Blutfüllung der kleineren Gefäße wahrnehmen. An einigen Stellen sah man metastatische Knoten, die aus den Blutgefäßen ausliefen und sich im Anfangsstadium ihrer Entwicklung befanden: in der Mitte oder seitwärts befand sich ein Gefäß, ringsherum im Gewebe eine hämorrhagische Infiltration, in deren Mitte einige einkernige Zellen lagen; in dem größeren Knoten waren Gigantenzellen zu sehen.

Die bei der mikroskopischen Untersuchung erhobenen Befunde haben ein so typisches Bild einer Neubildung sui generis gegeben, wie man es in diesem Falle am wenigsten hätte erwarten können. Die oben geschilderten zwei Zellentypen ließen keinen Zweifel darüber aufkommen, daß der eine Typus den sogenannten Langerhans'schen Zellen, der andere dem Syncytium entsprach, und daß man es hier in Anbetracht des Zusammenhanges der beiden Zelltypen, ihrer vasodestructiven Thätigkeit, ihrer Malignität, die sich in zahlreichen Metastasen die Blutbahn entlang manifestirten, mit dem sogenannten Chorionepitheliom zu thun hatte

Der im Vorstehenden geschilderte Fall steht, wie gesagt, isolirt da und bleibt trotz sorgfältiger und eingehender Untersuchung hinsichtlich seiner Entstehung rätselhaft

Verf. stellt nun folgende zwei möglichen Hypothesen auf: Erstens kommt, da die ganze Gebärmutter mit fibromyomatösen Knoten durchsetzt war, folgender Gedanke in Betracht: wir wissen, daß heutzutage die

Ansicht viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, daß Fibromyome der Gebärmutter angeborene Geschwülste sind Diese Thatsache muß, indem sie auf eine in den Geschlechtsorganen stattgehabte embryonale unregelmäßige Entwicklung hinweist, die zulässige Hypothese bei einer gewissen Unregelmäßigkeit in der Entwicklung der benachbarten Organe, nämlich der Harnblase unterstützen. Wenn man in Anbetracht des Umstandes, daß die in Rede stehende Geschwulst an der hinteren Wand der Harnblase localisirt war, an die Entwicklung der letzteren denkt, so ergiebt sich, daß hier auf der hinteren Wand im zweiten Lebensmonat des Embryo die Mündungen des Wolff'schen Ganges gelagert sind (Disse). Von diesem Satze ausgehend und die Möglichkeit zugebend, daß in der Wand der entwickelten Harnblase nichtdifferenzirte ectodermale Zellen des Wolff'schen Ganges zurückgeblieben sein können, kann man in diesen letzteren den Ausgangspunkt der in Rede stehenden Geschwulst erblicken, welche letztere bekanntlich gleichfalls das Product von nichtdifferenzirtem ectodermalen Chorionepitheliom ist. — Andererseits kann man die Möglichkeit nicht vollständig von der Hand weisen, daß die in Rede stehende Geschwulst aus dem Blasenepithel entstanden ist. M. Lubowski.

Dr. R. Klein (Berlin): **Casuistischer Beitrag zur therapeutischen Anwendung des Dr. Aronson'schen Antistreptokokkenserums. Heilung eines Falles von höchstwahrscheinlich vom Urogenitaltractus ausgehender allgemeiner schwerer Infection.** (Berliner klin. Wochenschrift 1905, No. 3.)

Der 60jährige, überaus gesunde, niemals krank gewesene (im speciellen weder Gonorrhoe noch Lues) Pat. bekam im Sommer nach einer anstrengenden Fußtour im Gebirge eine Harnblutung, die ihn zur schleunigen Rückkehr nach Berlin bewog. Hier ergab die cystoskopische Untersuchung als Quelle der Blutung ein kirschgroßes Blasenpapillom. Der Urin, abgesehen von seinem Blutgehalt, war frei von pathologischen Bestandteilen und wurde nach Aufhören der Blutung völlig normal. Am 1. October erkrankte Pat. unter Grippeerscheinungen (mäßiges Fieber, Schnupfen, Angina und Tracheitis), ging aber, obwohl noch geschwächt, fünf Tage später wieder seinem Berufe nach. Am 16. October ohne nachweisbare Ursache schmerzhafte linksseitige Epididymitis mit Fieber bis zu 39.5; gleichzeitig Wiederkehr der Harnblutung und mit derselben empfindlicher, sehr häufiger Harndrang; Prostatabefund normal. Am 20. October Entfieberung; Rückgang der Nebenhodenschwellung; Nachlaß der Blutung; Harn jedoch trübe, leicht ammoniakalisch, stark eiterhaltig. Harndrang bedeutend. Am 25. erneutes Fieber. Beginn einer linksseitigen Orchitis. Temperatur Abends (Axilla) 39,3; leichte Benommenheit, Zunge trocken, Puls frequent und schnellend. In der Nacht wiederholtes Erbrechen galliger Massen. Am 26. schwerstes Krankheitsbild, einem septi-

schen Zustand ähnlich; tiefe Somnolenz; Pupillen weit, auf Lichteinfall kaum reagirend; gelbliches Hautcolorit. Verfall der Gesichtszüge; Zunge absolut trocken; Puls 120. Hinten rechts, entsprechend dem Unterlappen der rechten Lunge, leichte Dämpfung; feinblasiges Rasseln und pleuritisches Reiben. Leib meteoristisch. Rectum frei. Prostata normal. Hodengeschwulst über faustgroß. Gegen 3 Uhr Nachmittags wurden 100 g Serum injicirt. Am 27. war Pat. bei voller Besinnung, nur die Erinnerung an die Geschehnisse des vorhergehenden Tages war ausgelöscht; er meinte, derselbe sei ganz aus seinem Leben gestrichen. Temperatur 36,4, Puls 80, von guter Qualität. Zunge an den Rändern feucht. Leib meteoristisch; sonst Status idem. Da Pat. keine Beschwerden durch die Injection hatte und neue Infectionsschübe zu befürchten waren, wurden gegen Mittag noch 60 g injicirt. Die Besserung hielt an. Pat. blieb bis auf einen Anstieg von 38 Temp. bis zum 1. November fieberfrei. In dieser Zeit verschwanden die pleuropneumonischen Erscheinungen; die Hodengeschwulst wurde kleiner; nur die Urinbeschwerden blieben dieselben. Am 1. November abermalige Temperatursteigerung auf 38,8. Zunge wieder trocken, erneutes pleuritisches Reiben, diesmal auf beiden Seiten. Da die Temperatur jetzt stetig stieg (am 4. 39,6 des Morgens), auch das Allgemeinbefinden sich erheblich verschlechterte, wurde am Mittag des 4. November die dritte Injection (60 g) gemacht; gemacht; darauf Abends 40,1. Am nächsten Tage lytischer Abfall, bis am 9. völlige Entfieberung eintrat. Inzwischen waren auch die Reibegeräusche nicht mehr zu hören, die Hodengeschwulst wesentlich geringer geworden, um allmählich ganz zu verschwinden; ebenso ging ein retrovesicales Oedem, durch welches am 6. vorübergehend die Conturen der Prostata verstrichen waren, völlig zurück. Pat. erholte sich zusehends und ist zur Zeit nur wegen seines Harnleidens in specialistischer Behandlung.

M. Lubowski.

Privatdocent Dr. Gierke (Freiburg i. B.): **Ueber Malakoplakie der Harnblase.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 29.)

Autor bespricht im Anschluß an zwei Präparate diese seltene Erkrankung, die bis jetzt von einem Teil der Autoren für eine Tumorbildung, andererseits parasitärer (protozoenartiger) Natur und drittens bacillärer Natur gehalten wird (Bact. coli, Tuberkelbacillus?). G. denkt sich den Vorgang so, daß nach primärer Epithelläsion der infiltrirte Harn durch chemische und bacterielle Reizung zu Degeneration, Proliferation, Aufquellung der Zellen und Imprägnation mit Mineralien führt. Cystoskopisch muß die Krankheit erkennbar sein.

Loeb (Köln).

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. Leopold Thumim, Frauenarzt, ehem. I. Assist. der Landau'schen Privatklinik in Berlin: **Pathogenese, Symptomatologie und Diagnose der Mündungsanomalien einfacher und überzähliger Ureteren beim Weibe.** Nebst Mitteilung eines Falles von Cyste eines überzähligen Ureters. (Berliner klinische Wochenschr. 1905, No. 29.)

Der Ureter entsteht als „Nierengang" durch Ausstülpung aus dem Wolff'schen Gange („Urnierengang"), indem er sich von der dorsalen Wand desselben, nahe seiner Einmündungsstelle in die Cloake, abzweigt. Dieser Nierengang verlängert sich und wird zum Ureter An seinem cranialen Ende bildet sich eine hohle Anschwellung, das spätere Nierenbecken, aus dem sich durch Sprossenbildung die Nierenkelche und die Sammelröhrchen der Niere entwickeln. Was das Schicksal des caudalen Endes des Nierenganges betrifft, so mündet es ursprünglich gemeinsam mit dem Urnierengange (Wolff'schen Gange) in die hintere Wand des Allantoisganges, welcher distalwärts gemeinsam mit dem Rectum in die Cloake sich öffnet. Ein relativ dickes frontales Septum trennt Rectum und Allantoisgang. Derjenige Teil des letzteren, welcher unterhalb der Einmündung der Wolff'schen Gänge und Nierengänge gelegen ist, heißt Canalis urogenitalis. Aus ihm geht das spätere Trigonum vesicale und die Harnröhre des Weibes ihrer ganzen Länge nach hervor. In der weiteren Entwicklung erfolgt eine vollkommene Trennung des Nierenganges (Ureter) von dem Wolff'schen Gange an der Abzweigungsstelle. Das so freigewordene untere Ende des Nierenganges dreht sich nach vorn, wird in die hintere Blasenwand aufgenommen, und das Wandstück zwischen den so getrennten beiden Oeffnungen wird in besonders starkem Wachstum zum Trigonum Lieutaudii. Damit ist ein selbständiges Verbindungsrohr zwischen Niere und Blase entstanden: Der Ureter. Sein Mutterorgan jedoch, der Urnierengang (Wolff'sche Gang), verfällt beim weiblichen Geschlecht der Rückbildung. Rudimentäre Reste desselben können als Gartner'scher Gang in der Mesosalpinx, der Wand der Cervix uteri, dem seitlichen Scheidengewölbe und seitlich an der Scheidenwand neben der Harnröhre bis in den Hymen hinein erhalten bleiben. Bedenkt man noch, daß ein überzähliger Ureter dadurch entsteht, daß sich vom Wolff'schen Gange ein zweiter Nierengang abspaltet und mit seinem oberen Ende in die Niere hineinwächst, indem dabei meistens eine doppelte Anlage des Nierenbeckens derart zu Stande kommt, daß der obere Anteil desselben gewöhnlich dem überzähligen Ureter entspricht, so lassen sich aus diesen entwicklungsgeschichtlichen Thatsachen ungezwungen alle Anomalien in den Mündungen einfacher oder überzähliger Harnleiter ableiten.

Rückt der Ureter bei seiner Trennung vom Wolff'schen Gange nicht genügend weit ab, so mündet er abnorm tief, entweder in das Trigonum vesicale oder in die Harnröhre. Trennt er sich gar nicht vom Wolff'schen Gange, so mündet er in die späteren Rudimente desselben, den Gartner-schen Gang. Da er bei offener Mündung nur mit einem Hohlorgan communiciren kann, so wird er in solchen Fällen in den unteren, event. als hohler Kanal erhaltenen Abschnitt eines Gartner'schen Ganges einmünden, also in der Vagina vom Fornix angefangen, hinunter längs der seitlichen Scheidenwand neben der Urethra bis zum Hymen herab. Statt mit einer offenen Mündung kann der Ureter aber auch blind enden und das sowohl, wenn die Trennung vom Wolff'schen Gange erfolgt, als auch wenn sie ausbleibt. Im ersten Falle endet er blind in der Wand der Harnblase, wobei er entweder nur mit ihrer hinteren Wand in Verbindung stehen oder innerhalb ihrer Muskelschicht oder schließlich dicht unter ihrer Schleimhaut enden kann. Im letzteren Falle kann er blind in der Wand der Cervix uteri, im Fornix vaginae, an der seitlichen Scheidenwand oder im Hymen enden. Diejenigen Fälle, in welchen der Ureter in kürzerer oder größerer Entfernung von der Niere blind endigend im retroperitonealen oder Beckenbindegewebe getroffen wird, müssen in ihrer Genese anders erklärt werden. Hier hat sich die Aussprossung und vielleicht auch die Trennung des Harnleiters vom Urnierengange regulär vollzogen, doch ist später der distale Ureterabschnitt aplastisch zu Grunde gegangen. Auch das obere, craniale Ende des Ureters kann blind enden; es wächst der eigentlichen Nierenanlage entgegen, erreicht sie aber nicht, sondern endet im retroperitonalen Bindegewebe mehr oder weniger weit von der Niere entfernt, oder es reicht zwar bis an diese heran, steht aber nicht in offener Communication mit ihr. Schließlich kann eine offene oder blinde Verbindung des unteren Ureterenendes mit dem Rectum oder der Cloake resp. deren Wandung zu Stande kommen.

Ebenso wie sich aus den entwicklungsgeschichtlichen Thatsachen die einzelnen Formen abnormer Uretermündungen leicht construiren lassen, läßt sich die Symptomatologie jeder derselben schon auf rein theoretischem Wege so entwickeln, wie sie sich thatsächlich in praxi darstellt.

Mündet ein einfacher oder überzähliger Ureter offen in die Harnblase, jedoch an einer abnorm tiefen Stelle, dem Trigonum entsprechend, so kann diese Anomalie vollkommen symptomlos bleiben und nur bei Gelegenheit einer zufälligen Untersuchung entdeckt werden. Man sieht dann entweder nur eine Ureteröffnung an normaler Stelle und einen zweiten Ureter asymmetrisch näher zum Sphincter vesicae hin liegend oder neben zwei symmetrisch angeordneten normalen Ureteren einen dritten an abnormer Stelle. Damit ist allerdings ein eindeutiger Befund noch nicht erhoben; denn es könnte sich das eine Mal um zwei zu einer Niere gehörige Ureteren bei Fehlen der anderen Niere, das andere Mal bei Vorhandensein von zwei Nieren um keine vollkommene Verdoppelung des Ureters der einen Niere, sondern nur um eine gablige Teilung des einen unterhalb des Nierenbeckens

und doppelte Mündung in der Blase handeln. Liegt irgend ein Grund vor, darüber Aufschluß zu suchen, so kann der Ureterenkatheterismus ihn verschaffen. Weniger vom Zufall abhängig wird die Erkenntnis dieser Anomalie, wenn die Mündungsöffnung in der Blase abnorm eng ist oder wenn sie in das Gebiet des Sphincter vesicae fällt, so daß sie durch diesen comprimirt und nur während der Miction bei seiner Erschlaffung freigegeben wird. Dann muß es zu einer mehr oder minder hochgradigen Erschwerung des Harnabflusses und damit secundär zu Harnstauungserscheinungen kommen.

Liegt die offene Mündung eines einfachen oder überzähligen Ureters in der Harnröhre, so kann die Folge davon unwillkürliches Harnträufeln bei Continenz der Blase sein. Es wird der aus dem oder den normal einmündenden Ureteren in die Blase entleerte Harn von dieser in normaler Weise aufgespeichert und zu Tage gefördert, daneben aber tropft aus dem abnorm mündenden Ureter Urin in die Harnröhre und von da direct nach außen. Ist jedoch die Mündungsstelle verengt oder wird sie, wenigstens periodisch, durch die Musculatur der Harnröhre verschlossen, so können secundär wiederum Stauungserscheinungen auftreten, circumscripte, sackartige Erweiterung des Ureters oberhalb der Mündung oder Dilatation in seiner ganzen Länge. Die Diagnose dieser Anomalie ist dann nicht sehr schwierig, wenn man bei der cystoskopischen Untersuchung in der Blase nur eine Ureteröffnung findet, d. h. wenn es sich um die abnorme Ausmündung eines einfachen Ureters handelt. Der cystoskopische Befund zusammen mit dem auffälligen Symptom des Harnträufelns trotz Continenz der Blase wird denjenigen, der die Möglichkeit einer solchen Anomalie überhaupt kennt, per exclusionem zu ihrer Erkenntnis gelangen lassen. Ungleich schwieriger wird die Diagnose, wenn ein überzähliger Ureter in die Harnröhre mündet. Cystoskopisch erhält man dann ein normales Bild, beim Katheterismus und der Blasenfüllung kann man die vollkommene Continenz der Blase feststellen, eine abnorme Oeffnung, aus welcher Harn träufelt, ist nicht zu finden und nur bei genauester und minutiösester Beobachtung wird man nachdem man vielleicht unmittelbar vorher die Blase entleert hat, den unwillkürlichen Harnabfluß aus der Harnröhre constatiren können.

Besteht allerdings schon eine palpable circumscripte oder allgemeine Dilatation des Ureters, dann wird durch die Combination dieses Befundes mit den übrigen Symptomen die Diagnose erheblich erleichtert.

Das charakteristischste Bild müssen die Fälle bieten, in denen es durch Vermittlung eines persistirenden Gartner'schen Ganges zu einer offenen Ausmündung eines Ureters im Scheidengewölbe, im Verlaufe der seitlichen Scheidenwand oder am Scheideneingang nahe der Harnröhrenmündung bis in den Hymen hinein kommt. Da hier die abnorme Uretermündung nicht mehr wie in den oben beschriebenen Kategorien von Fällen, in den Harntractus selbst fällt, so wird der unwillkürliche Harnabfluß bei gleichzeitiger Continenz der Blase und normalem Bedürfnis zu willkürlicher Urinentleerung viel eher auffallen.

Für die Diagnose dieser Anomalie sind folgende Erwägungen maßgebend: Handelt es sich um die abnorme Mündung eines einfachen Ureters, dann wird die Cystoskopie wertvollen Aufschluß geben, insofern in der Blase nur eine Uretermündung zu finden ist, und es wird dann das Symptom des unwillkürlichen Harnträufelns aus den Genitalien bei bestehender Continenz der Blase als ein geradezu pathognomonisches verwertet werden können. Gelingt es, nicht nur die abnorme Mündung aufzufinden, sondern sie auch mit einem Ureterkatheter zu entriren und den Katheter womöglich hoch hinaufzuschieben, so kann man ungefähr dasselbe Harnquantum durch ihn auffangen, welches in der gleichen Zeit in die Blase entleert wird. Eine größere Schwierigkeit für die Diagnose besteht dann, wenn ein überzähliger Ureter offen in die Scheide mündet, namentlich an einer näher zum Scheidengewölbe gelegenen Stelle. Es entfällt der Hinweis durch die Cystoskopie, bei der sich ein normales Blasenbild mit zwei symmetrisch gelagerten Ureteren ergiebt. Bevor man aber aus dem oben als pathognomonisch bezeichneten Symptom allein die Diagnose eines abnorm mündenden Ureters stellt, wird man einen anderen Zustand, der die gleichen Erscheinungen hervorruft, ausschließen müssen, nämlich das Bestehen einer Ureterfistel

Noch viel weniger klar wird häufig die Symptomatologie und demgemäß auch schwieriger die Diagnostik bei der zweiten Gruppe von Fällen, bei blind endigenden Ureteren. Meistens sind es erst die Folgeerscheinungen, die aus dem Verschlusse des Ausführungsganges eines Secretionsorganes fast immer resultiren, durch welche diese Anomalie in Erscheinung zu treten beginnt, während primäre Symptome durchaus fehlen können. Die blinde Endigung eines Ureters an der Außenwand der Harnblase, im Bindegewebe des Ligamentum latum, in der Wand der Cervix uteri oder im Fornix, an der Seitenwand der Vagina oder im Hymen wird primär durch kein subjectives Symptom erkennbar; sie kann objectiv höchstens durch einen Zufall zur Kenntnis gebracht werden, indem etwa bei einer zufälligen Cystoskopie das Fehlen der einen Uretermündung in der Blase festgestellt wird, wobei es noch notwendig ist, den gänzlichen Mangel dieser Niere und ihres Ureters, wie er z. B. in Combination mit Mißbildungen der weiblichen Genitalien, Atresia uteri, Uterus unicornis und dergl., vorkommt, auszuschließen. Normal aber bleibt das cystoskopische Bild auch dann noch, wenn es sich bei solchen Fällen um einen überzähligen Ureter handelt.

Durch einen positiven cystoskopischen Befund erkennbar kann dagegen die blinde Endigung eines Harnleiters innerhalb der Muskelwand der Blase werden. Sieht man den einen Ureter an normaler Stelle offen münden und an Stelle des anderen eine flache Einstülpung der Blasenwand ohne Oeffnung, so muß man jedenfalls an eine derartige blinde Endigung denken, und die Diagnose wird um so wahrscheinlicher, je mehr die secundären Stauungserscheinungen schon ausgebildet sind und je weniger man Ursache hat, das Fehlen der betreffenden Niere und ihres Harnleiters anzunehmen. Sie wird natürlich fast unmöglich, wenn ein überzähliger Ureter blind innerhalb

der Muskelwand der Blase endigt, weil das cystoskopische Bild einer flachen Einstülpung der Blasenwand neben zwei normal mündenden Ureteren keine eindeutige Lösung zuläßt.

Subjectiv und objectiv nachweisbar dagegen kann die letzte Gruppe dieser Anomalie werden in Fällen, bei denen der Ureter dicht unter der Schleimhaut der Blase blind endet. Hier findet man cystoskopisch bläschenartige, dünnwandige Vorwölbungen an Stelle der einen normalen Uretermündung, resp. bei überzähligem Ureter in der Nähe der beiden normal mündenden Ureteren. Die Cyste stellt einen richtigen Blindsack dar, der je nach seiner Größenentwicklung und nach den Raumverhältnissen der Umgebung bald mehr kugelig, bald mehr in die Länge oder in die Breite entwickelt ist, an keiner Stelle aber, wenigstens primär, eine Oeffnung zeigt, aus der sein Inhalt sich entleeren könnte. Eine derartige Cyste kann, indem sie sich in der Harnblase nach den Seiten zu entwickelt, die normale Uretermündung der anderen Seite, oder wenn sie einem blind endigenden überzähligen Ureter angehörte, selbst beide normale Uretermündungen verdecken und verschließen und so zu complicirten Stauungserscheinungen führen. Sie kann aber auch, nach unten zu wachsend, sich in die Harnröhre hineinzwängen und dadurch die Harnröhrenmündung in der Blase verschließen. Es kann dann durch die Wirkung des Sphincter vesicae eine totale Abschnürung mit nachfolgender Gangrän des prolabirten Cystenteiles und damit secundär eine Eröffnung der Cyste zu Stande kommen.

Proportional mit diesen objectiven Symptomen müssen die subjectiven Erscheinungen verlaufen.

Der gesamten Gruppe der blind endigenden Ureteren gemeinsam sind diejenigen consecutiven Erscheinungen von Harnstauung, die sich nach oben von dem Hindernis an dem Ureter und der betreffenden Niere geltend machen.

Bemerkenswert ist, daß Sitz und Grad dieser consecutiven Veränderungen in den einzelnen Fällen sehr verschieden ist. Aus der Niere wird das eine Mal ein großer hydronephrotischer, sackartiger Tumor mit consecutiver Atrophie des eigentlichen Parenchyms, in einem anderen Falle kommt es direct zu einem atrophirenden Schrumpfungsproceß, so daß schließlich nur noch ein kümmerlicher Rest des Organs übrig bleibt, in einem dritten Falle ist vielleicht zunächst die Niere noch relativ intact, resp. sie zeigt nur eine mäßige Erweiterung ihres Beckens und die Stauungsveränderungen betreffen vorwiegend den Harnleiter. Handelt es sich um einen blind endigenden, überzähligen Ureter, so sind die Veränderungen an der Niere natürlich nur partielle; nur das dem überzähligen Ureter entsprechende Nierenbecken und der diesem zugehörige Parenchymabschnitt des Organes verfällt den beschriebenen secundären Veränderungen. Dieser Verschiedenheit der Befunde muß eine große Verschiedenheit in den durch diese secundären Veränderungen hervorgerufenen Erscheinungen entsprechen. Selbst die Entwicklung eines hydronephrotischen Sackes kann, ganz anders als wenn sie die Folge eines plötzlich eintretenden Abflußhindernisses im

Ureter oder das Resultat einer ursprünglich intermittirenden Hydronephrosenbildung ist, lange Zeit symptomlos verlaufen. Es besteht congenital ein vollkommenes Hindernis für den Urinabfluß der erkrankten Seite, so daß in dem ausgeschiedenen Urin qualitative Veränderungen nicht vorkommen können. Aber auch die Quantität des Urins braucht nicht wesentlich beeinträchtigt zu sein, da eine compensatorische Hypertrophie der anderen Niere meist einen Ausgleich herbeiführt. Die langsame aber stetig zunehmende Ausdehnung des Nierenbeckens und die allmählich fortschreitende Compression des Nierengewebes kann vollkommen schmerzlos verlaufen, und erst wenn die Zunahme des Leibesumfanges auffallend wird, wird die Pat. vielleicht ärztliche Hilfe aufsuchen. Dann ist die Diagnose meist nicht schwierig, zumal da die Aetiologie der latenten Hydronephrosenentwicklung leicht durch eine cystoskopische Untersuchung aufgedeckt werden kann.

Viel größere diagnostische Schwierigkeiten werden diejenigen Fälle bieten, in denen nicht die Niere den Sitz consecutiver Stauungserscheinungen abgiebt, oder in denen wenigstens die Veränderungen an der Niere eine untergeordnete Rolle spielen gegenüber denjenigen an dem congenital verschlossenen Ureter. Eine gewisse gleichmäßige Erweiterung derselben wird wohl in jedem Falle zur Entwicklung kommen, sie braucht jedoch weder subjectiv noch objectiv bemerkbar zu werden; sie findet ja ihr Ende, sobald erst einmal mit der Etablirung einer Hydronephrose der Secretionsdruck versiegt. Im Gegensatz dazu stehen diejenigen Fälle, in denen die Dilatation der Ureteren eine so hochgradige wird, daß man von einer wahren Sackbildung sprechen kann.

Die Diagnose dieser im wesentlichen durch eine Uretersackbildung in die Erscheinung tretenden Anomalie kann große Schwierigkeiten bieten, ja oft unmöglich werden. Handelt es sich um eine Cystenbildung an einem einfachen, blind endigenden Ureter, dann kann wenigstens die cystoskopische Untersuchung den Mangel der einen Uretermündung feststellen lassen und damit einen Hinweis auf die Aetiologie der Tumorbildung liefern. Sind aber zwei normale Uretermündungen in der Blase vorhanden, d. h. handelt es sich um eine Tumorbildung an einem blind endigenden überzähligen Ureter, dann fehlen unter Umständen für die richtige Diagnosenstellung in viva alle Unterlagen. Eine in die Scheide sich vorwölbende Uretercyste wird meistens lange Zeit subjectiv symptomlos bleiben, wächst sie zu bedeutender Größe heran, dann kann das Gefühl von Schwere im Becken und Drängen nach abwärts entstehen, sitzt sie tief unten, dann kann sie selbst zu einem Vorfall der Scheidenwand führen. Im übrigen kann sie als rein mechanisches Hindernis wirken und allerhand Störungen herbeiführen, z. B. Schwierigkeiten und Beschwerden beim Coitus, so daß sie eventuell die Ursache für eine Sterilität abgeben kann, Compression der Harnröhre und damit Beschwerden beim Urinlassen und dergleichen.

Die Differentialdiagnose zwischen einer „Uretercyste“ und anderen Scheidencysten kann entweder nur unter Berücksichtigung eines positiven cystoskopischen Befundes — d. h. Fehlen einer Uretermündung — gestellt

werden, oder sie bleibt, wenn auch dieses differentialdiagnostische Moment wegfällt, unmöglich.

Erheblicheren diagnostischen Schwierigkeiten unterliegen aber begreiflicherweise diejenigen Tumoren, die ihre Entstehung der Stauung in dem intraligamentären resp. retroperitonealen Ureterabschnitt verdanken und die sich unter dem vielgestaltigen Bilde von Bauchtumoren präsentiren. Bezüglich der Cystoskopie als diagnostisches Hilfsmittel gilt das gleiche wie oben, sie kann einen Hinweis auf die Aetiologie bieten, wenn es sich um einen „einfachen" Ureter handelt, sie versagt, wenn ein doppeltes Ureter vorliegt.

Hier werden die wahren Verhältnisse erst bei der Operation oder auch erst bei der anatomischen Untersuchung des ausgeschnittenen Präparates klar. Einen derartigen schwierigen Fall teilt Verf. zum Schlusse seiner sehr interessanten Arbeit mit. Kr.

L. I. Lukowski: **Kryoskopie des Harns bei scharlachkranken Kindern.** (St. Petersburger Dissertat. Wratschebnaja Gazetta 1905, No. 26.)

Verf. hat das Verfahren in 15 Fällen von Nephritis verschiedenen Stadiums angewendet und keine besonderen Resultate erzielt.

M. Lubowski.

Zaccaria Capazzo: **Gravi lesioni del pancreas in caso di nefrite acuta.** (Gazzeta medica Italiana 1905, No. 10, pag. 91.)

Ein vierjähriges Kind, welches außer Erkrankungen an Darmkatarrhen niemals krank gewesen war, erkrankt an einer Halsentzündung mit geringem Fieber und ohne Hautausschlag. Nach einigen Tagen bekommt es eitrigen Ohrenfluß, nach zehn Tagen hat es an Händen und Füßen Oedeme und spärlichen bluthaltigen Urin; auch einige Male trat Erbrechen auf. Die Tonsillen waren noch etwas rot und geschwollen. Das Herz ist etwas vergrößert und hat Galopprhythmus, 110 Pulse, geringes Fieber. Urin spärlich, 1034 spec. Gewicht, 1 prom. Albumen; rote und weiße Blutkörperchen, Nierenzellen, granulirte Cylinder spärlich nachweisbar. Unter Milchdiät und Dampfbädern bessert sich der Zustand, so daß man an eine baldige Heilung denken kann. Doch bleibt die Kranke benommen, sie bricht manchmal ohne auffindbare Ursache und magert ab. Nach vier Wochen Aufenthalt in der Klinik hat die Patientin 6 kg an Gewicht abgenommen, so daß keine Spur von Fett bleibt, die Haut trocken und erdig ist, kurz eine so schwere Kachexie besteht, daß eine leichte Bronchopneumonie schnell zum Tode führt. Der Urin betrug immer 350—800 ccm mit wechselndem Gehalt an den oben erwähnten pathologischen Bestandteilen, enthielt aber niemals Zucker. Mit dem steigenden Verfall kam es aber zu hohen Graden der Acetonurie und Diaceturie. Zuerst bestand Verstopfung, in den letzten Tagen Diarrhöen mit Ausscheidung vorwiegend neutraler Fette. Temperatur 37,2—38,5. Der schnelle Abfall der Ernährung ließ bei der Nephritis post anginam

schon im Leben an eine Affection des Pankreas (oder der Leber) denken; eine solche kann bei allen Infectionskrankheiten vorkommen; die Fettstühle der letzten Lebenstage erhoben diese Annahme fast zur Gewißheit. Bei der Autopsie fand sich (unter Weglassung der hier nicht interessirenden Momente): Das linke Herz hypertrophirt, das Myocard gelb und leicht zerreißlich. Die Leber vergrößert und fettig degenerirt. Milz groß, weich. Die stark vergrößerten Nieren lassen die Kapsel leicht abziehen, zeigen eine schmutzig graue Farbe und sehr weiche Consistenz. Auf dem Durchschnitt sieht die Corticalis grau aus — etwa wie gekochter Aal —, opak mit feinen injicirten Gefäßen; die Pyramiden sind dunkelrot; ein milchiger Saft läßt sich reichlich von der Rinde abstreichen. Das Pankreas ist klein, hart und sieht gelb aus.

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergiebt bei etwas blasser Färbung kleine hyperämische Herde in der Corticalis. Während manche Glomeruli normal sind, zeigen andere eine erhebliche Erweiterung der Kapselhöhle, mit granulöser Substanz angefüllt, welche auch rote und weiße Blutkörperchen und abgeschilfertes Epithel der Wand erkennen läßt. Die Gefäße solcher Glomeruli sind stark erweitert, mit geschwollenem Endothel ausgekleidet und zwischen den Schlingen finden sich Leukocyten. In den gewundenen Harnkanälchen, in den Henle'schen Schleifen und in den Tubuli intermedii sind nur wenige Stellen normal; meist bestehen schwere Veränderungen der Epithelien, die geschwollen, granulirt und mit wenig färbbarem Kern versehen sind, manche sind ganz degenerirt, abgestoßen und in's Lumen des Kanälchens gefallen, wo sie mit granulöser Substanz und einigen Leukocyten eine Masse bilden. Das intertubuläre Bindegewebe ist nicht vermehrt, nur einige Herde mit kleinzelliger Infiltration erkennt man. Die intertubulären Gefäße sind erweitert und mit Blut gefüllt.

Das Pankreas hat stark vermehrtes inter- und perilobuläres Bindegewebe, seine Gefäße sind erweitert und strotzend mit Blut gefüllt. Das Endothel der Gefäße aufgelockert und desquamirt. Ueberall sieht man Hämorrhagien. Die specifischen Elemente sind verändert, opak granulirt, die Kerne kaum färbbar. Zwischendurch findet man Stellen mit gesunden Langerhans'schen Inseln. Die Ausführungsgänge haben geschwollenes Epithel und enthalten Detritus.

Das Ergebnis ist: Mittelstadium zwischen großer weißer und großer bunter Niere, leichter Grad von Sklerose und ausgedehnte Entzündung des Pankreas neben wenig intensiver Fettdegeneration der Leber.

Der Fall ist eine Stütze für die Theorie, daß die Langerhans'schen Inseln des Pankreas der zuckerspaltenden Function des Drüsensaftes vorstehen; dieselben waren hier gesund und die Glykosurie fehlte vollkommen.

Ob nur die Infection (Halsentzündung) oder auch die früheren Gastroenteritiden (Fortpflanzung der Entzündung auf den Ductus Wirsingianus) auf die Erkrankung des Pankreas, insbesondere die Sklerose, Einfluß übten, ist schwer zu entscheiden. Mankiewicz.

Dr. Frey (Jena): **Die Vermeidung der Nierenreizung nach grossen Salicylgaben.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 28.)

Autor zeigt durch experimentelle Prüfungen beim Kaninchen, Hund und zuletzt auch beim Menschen, daß nach großen Salicylgaben die Reizung der Nieren, das Auftreten von Eiweiß und Cylindern nur im sauren Urin zu Stande kommt, während alkalischer Urin davon freibleibt. Die Nierenreizung sei demnach eine locale Reizwirkung der im sauren Harn freiwerdenden Salicylsäure. Außerdem gebe es noch resorptive Giftwirkungen der Salicylsäure, die sich überall im Körper äußert und die wir nicht verhindern können. Aber diese Wirkungen seien nebensächlich im Vergleich zur bedeutungsvollsten Nebenwirkung der Salicyltherapie, dem Auftreten von Eiweiß und Cylindern im Harn, welches durch gleichzeitiges Alkalischmachen des Harns zu verhüten sei. In erster Hinsicht kommen alkalische Wässer, dann auch Natron bicarbonicum in Betracht; aber auch salicylsaures Natron und Aspirin seien von den Salicylpräparaten schon als solche zu empfehlen und ohne Schaden allein zu verwenden. Loeb (Köln).

J. Veit (Halle): **Albuminurie in der Schwangerschaft und künstliche Frühgeburt.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 27.)

Jeder erfahrene Arzt kennt den Ernst des Krankheitsbildes der Albuminurie in der Schwangerschaft; jeder weiß aber auch, daß überraschend schnell und vollständig die schweren Veränderungen und Erscheinungen mit der Beendigung der Geburt sich zurückbilden können, wenn dies auch nicht jedesmal geschieht. Der schwere Verlauf mancher Fälle dieser Art veranlaßte seinerzeit Schröder dazu, in der Nephritis, die er damals mit der Schwangerschaftsalbuminurie noch vereinigt ließ, eine Anzeige jedenfalls zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, in gewissen Fällen selbst des künstlichen Abortus zu sehen; die ohnehin schon kranke Niere könne die gesteigerte Arbeit nicht leisten, eine Heilung oder Besserung der Nephritis sei vor Ablauf der Schwangerschaft nicht zu erwarten, die Veränderungen der Niere würden während der neun Monate so schwere, daß eine Wiederherstellung nicht möglich sei; man solle also die Schwangerschaft unterbrechen.

Es war ein großes Verdienst von v. Leyden, durch die Aufstellung des Begriffs der Schwangerschaftsniere zu zeigen, daß neben den schweren Fällen auch leichtere Fälle vorkommen, die trotz des ähnlichen Befundes im Harn von der eigentlichen Nephritis sich vor allem durch das völlige Verschwinden der Albuminurie mit der Beendigung der Schwangerschaft in charakteristischer Weise unterscheiden.

Seitdem ist eine große Reihe von Beobachtungen und Arbeiten erschienen, die die Aetiologie, die differentielle Diagnostik und die therapeutischen Grundsätze dieser Complication erörterten. Eine Einigkeit über

die Frage der Einleitung der Frühgeburt wegen Albuminurie besteht aber noch nicht, ebenso wenig entschieden ist, wie man die Schwangerschaftsniere von der echten Nephritis zu unterscheiden hat und ob aus der Schwangerschaftsniere eine chronische Nephritis sich entwickeln kann.

Verf. ist in diesen Fragen zu folgenden Schlüssen gelangt:

Unter dem Einfluß der Schwangerschaft findet sich im Harn ein Eiweißkörper, der durch das Serum von Tieren, die mit Placenten vorbehandelt waren, präcipitirt werden kann.

Man findet ferner in einer gewissen Zahl von Fälllen durch die gewöhnlichen Reactionen nachweisbares Eiweiß im Harn von Schwangeren ohne irgendwelche klinische Erscheinungen.

In anderen Fällen findet man im Harn Formelemente, wie man sie sonst nur bei chronischer oder acuter Steigerung von chronischer Nephritis sieht; meist ist dabei Oedem der unteren Extremitäten vorhanden.

Hierzu gesellen sich in selteneren Fällen Ascites, Herzhypertrophie, Retinitis albuminurica, also alle Zeichen einer Nephritis.

Dauert letztere Reihe von Symptomen nur kurze Zeit, so tritt völlige Heilung ein, sonst aber kann ein Uebergang in chronische Nephritis folgen.

Mit oder ohne längere vorausgegangene Albuminurie tritt, meist unter starker Albuminurie, erheblicher Verringerung der Harnmenge, Eklampsie ein, nach mehr oder weniger langer Dauer von Vorboten, Uebelkeit, Kopfschmerz.

Immerhin hält Verf. sachlich den Unterschied zwischen Schwangerschaftsniere und Nephritis für ganz zweckmäßig; man will damit andeuten, daß die Veränderung im ersteren Fall sich auf die Niere beschränkt und sich nach der Schwangerschaft wieder zurückbildet, während bei der chronischen Nephritis sich im Körper Folgezustände ausgebildet haben und eine völlige Heilung kaum mehr folgt. Ist der Unterschied eigentlich nur graduell, so ist er für die Praxis doch von Wichtigkeit. Damit kommt Verf. zu der für die Praxis wichtigen Frage der Einleitung der Frühgeburt oder des Abortus wegen Albuminurie. Verf. glaubt den Entschlüssen für die Praxis einen Dienst zu erweisen, wenn er für die Indicationsstellung den strengen Unterschied zwischen Schwangerschaftsniere und Nephritis fallen läßt, d. h. wenn er die Möglichkeit des Ueberganges der Schwangerschaftsniere in chronische Nephritis anerkennt. Solange es sich nur um Albuminurie mit oder ohne Nierenepithelien u. s. w. im Harn handelt, solange nur Oedeme der Extremitäten bestehen, rät er, die Schwangere diätetisch zu behandeln; in dem Augenblicke aber, in dem Ascites, Dyspnoe, Sehstörungen oder dergl. eintreten, die auf Neuritis optica oder Retinitis albuminurica hinweisen, rät er, sofort die Schwangerschaft zu unterbrechen. Denn damit beginnt der gefahrdrohende Uebergang in die Nephritis sich zu kennzeichnen. Nur dann hat man noch volle Aussicht auf dauernde Heilung, wenn man hier sofort einschreitet.

Treten die Zeichen auf, welche auf eine sich vorbereitende Eklampsie hinweisen, so würde Verf. nach den bisherigen Erfolgen der activen

Eklampsietherapie nicht nur die Geburt einleiten, sondern sofort beenden, weil nur allzu leicht sonst während der vorbereitenden Wehen oder bei sich hinziehender Geburt gerade die Eklampsie, welcher man vorbeugen will, eintritt.

Wird eine Frau mit chronischer Nephritis schwanger, so wartet Verf. vorläufig ab, ob irgend welche Störungen sich geltend machen. Sobald dies aber der Fall ist, hält er die Einleitung der Geburt für angezeigt.

Eine Prophylaxe der Albuminurie in der Schwangerschaft giebt es noch nicht. Die Annahme der Aetiologie in der Aufnahme von vermehrter Menge von Syncytium weist auf abnorme Verhältnisse im Uterus hin deren Studium aber noch nicht so weit gefördert ist, daß wir daraus bestimmte Schlüsse ziehen können. Kr.

A. Rovighi: **Dell intervento chirurgico nelle nefrite.** (Clinica medica 1905.)

Soll die Mühewaltung des Chirurgen in Fällen acuter oder chronischer Nephritis, welche keine Hoffnung geben, mit innerer Therapie geheilt zu werden, angerufen werden? Diese Frage kommt heute oft zur Erörterung, nachdem die Chirurgie mit kühnem Wagemut gezeigt hat, daß sie auch ihr Teil bei der Behandlung der entzündlich kranken Niere beitragen kann. Die Geschichte dieser Frage ist eine kurze; infolge eines diagnostischen Irrtums — der Operateur hatte einen Nierenstein angenommen, fand aber eine entzündete Niere — entkapselte Harrison 1896 die nephritische Niere; gegen alle Erwartung wurde der Patient gesund. Dies führte Harrison dazu, andere Kranke mit entzündeter Nieren der Decapsulatio renis zu unterwerfen, und zwar mit den besten Resultaten. Dies Verfahren soll die durch die Entzündungs- und hämorrhagischen Processe in der Nierenkapsel erhöhte Spannung vermindern. Dies Vorgehen wurde in vielen Ländern von einer großen Anzahl Chirurgen nachgeahmt, am intensivsten von Edebohls (New York), welcher über 60 Fälle von Nephrolyse bei Nierenkranken mit 18 pCt. Heilung und 43 pCt. Besserung berichten konnte. Bald erhob sich aber Opposition, besondes von Deutschland (Senator, Kümmell etc.) aus, so daß heute etwa 70—80 pCt. der Chirurgen nur mit Mißtrauen an diesen Eingriff herangehen. Zur Klarstellung dieser Bedenken hat Rovighi sich der Mühe unterzogen, experimentell zu prüfen, ob Einschnitte in die Nierenkapsel oder die völlige Decortication der Niere die Eigenschaft, experimentell herbeigeführte Nierenentzündungen aufzuhalten, zu lösen oder zu verändern, besitzen. Objecte der Untersuchung waren Kaninchen, bei denen Nephritis durch Injection von Canthariden oder Diphtherietoxin erzeugt war; die Experimente fanden also an nephritisch erkrankten Nieren statt, wie sie in ähnlich acuter Weise beim Menschen bei Intoxicationen oder Infectionen klinisch zur Beobachtung kommen.

Die Resultate des Experimentators lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Ungefähr einen Monat nach der Entkapselung einer Niere beobachtet man die Wiederherstellung einer fibrösen Kapsel mit Neubildung von Streifen Bindegewebes, in denen neue Blutgefäße sich vorfinden und mit dem Circulationsstrom der Niere verwachsen.

2. Alle mit Cantharidennephritis, mit Scarification oder einseitiger Nephrolyse operirten Kaninchen wurden gesund und die Nephritis heilte, während die nicht operirten Tiere zur Hälfte zu Grunde gingen (50 pCt.).

3. Bei Nephritis infolge Diphtherietoxin waren selbst beiderseitige Scarificationen der Nierenkapsel unwirksam; einseitige oder selbst beiderseitige Decortication rettete die Hälfte der Tiere vom sicheren Tode (50 pCt.).

4. Die Sterblichkeit der Tiere mit Diphterietoxinnephritis war 100 pCt.

5. Die Wirkung der Decapsulation der Niere ist: erhöhte Diurese, graduelle Verminderung des Eiweißes und der geformten Nierenelemente im Harn, Lösung des nephritischen Processes 30—35 Tage nach der Operation; histologische Untersuchung bestätigte dieses klinische Resultat.

6. Die Decortication einer kranken Niere übt durch reno-renalen Reflex auch guten Einfluß auf die andere Niere aus.

Der chirurgische Eingriff bei experimenteller acuter Canthariden- oder Diphtherietoxinnephritis führt also zu einer langsamen, aber fortschreitenden Lösung des Krankheitsprocesses. Wodurch wirkt aber dis Entkapselung so günstig auf den Verlauf der acuten Nephritis? Wenn sicher nachgewiesen wäre, daß in der Pathogenese der Nephritis und in ihrer krankhaften Manifestation die interne Secretion des Organs und die Production der Nephrolysine keinen großen oder ausschließlichen Anteil hätten, so könnte man denken, daß die Entkapselung oder die Nephrolyse den Effect hätte, die Niere von den in ihr angehäuften und das Organ krank machenden Producten zu befreien. Bisher kann man aber noch nichts Sicheres aussagen über die Genese der nephritischen Phänomene und über den Einfluß der veränderten internen Secretion der Niere. Die neuen Lehren von den Nephrolysinen und der internen Secretion der Niere werden durch neue Untersuchungen nicht weniger Experimentatoren in Frage gestellt oder sogar bestritten.

Nach Rovighi sind die Gründe für den Heileffect des Eingriffs ganz wo anders zu suchen; in Uebereinstimmung mit vielen Autoren glaubt R. sie zu finden in der verbesserten Circulation und in der reichlicheren Blutversorgung, welche eine Wirkung des operativen Vorgehens ist.

Die Resultate der Experimente Rovighis ergaben, daß die Incision der Kapsel der Niere plötzlich die excessive Spannung in dem Organ verminderte, die Congestion der Blutgefäße aufhebt, und durch die reichlichere und beschleunigtere Durchblutung eine raschere Ausschwemmung der toxischen Producte und eine Ausspülung der angehäuften epithelialen Trümmer in die Wege leitet. Daher das Ansteigen der Diurese als erster Effect der Nephrolyse und die Verminderung der entzündlichen Stase, welche dem Leben der Gewebe und der Ausübung ihrer Functionen so schädlich ist.

Aber noch ein anderer Weg scheint die Besserung nach der Nephrolyse herbeizuführen. Dieser ist die Bildung neuer Gefäße, durch welche der bisher gleichsam in Ketten gelegte Blutumlauf in dem entzündeten Gewebe sich leichter gestaltet. Die kranken Stellen können quasi leichter atmen. Der hypothetischen Furcht, daß die neue Kapsel Erscheinungen der Compression und als Folge davon Nierensklerose verursachen könne, wurde die Basis entzogen durch Versuche Anzilottis, welcher beim Hunde keine Spur von Sklerose an der neuen Kapsel fand, und durch klinische Erfahrungen; es leben Patienten schon 10 Jahre nach der Operation in voller Gesundheit mit normalem Harn. So ergänzen sich die theoretischen Anschauungen Harrisons: Spannungsverminderung, und Edebohls: neue Gefäßbahnen über die Wirkungen der Entkapselung der Nieren bei Nephritis.

Rovighi will deshalb alle Patienten mit Anurie, Nephralgie, Hämaturie und mit all' jenen physikalischen und functionellen Symptomen, welche durch ihren langen Bestand den tötlichen Ausgang der Krankheit wahrscheinlich machen und sich der inneren Therapie gegenüber aufsäßig zeigen, dem Chirurgen zur Decapsulation überweisen.

In Deutschland ist man in der Indicationsstellung wohl etwas vorsichtiger; hier werden solche Operationen immer noch als „Versuche" betrachtet (Ref.). Mankiewicz.

Dr. Gelpke (Liestal): **Zur Frage der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis.** (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 34, No. 15.)

Unabhängig von Edebohls ist auch der Autor zufällig auf den Gedanken gekommen, die Nephritis chirurgisch zu behandeln. Er hatte am Liestaler Krankenhause einen Fall von Lebercirrhose und Ascites nach dem Talma'schen Verfahren zu operiren, und während der Operation kam nun Verf. auf die relativ naheliegende Idee, ähnlich wie bei der Leberschrumpfung auch bei Nierenschrumpfung resp. der chronischen Nephritis überhaupt ein operatives Verfahren zu versuchen, welches geeignet wäre, in erster Linie der kranken Niere neue Circulationswege zuzuführen, in zweiter Linie event. bestehende abnorme Spannungen der Niere durch Spaltung der Kapsel zu heben. Die Voraussetzungen für die geplante Operation waren hauptsächlich folgende: Die Niere befindet sich normaliter in Bezug auf Blutzufuhr in ungünstigen Verhältnissen, indem sie nur von einem Punkte aus und dazu noch auf dem Wege eines relativ langen Stieles ernährt wird, ähnlich wie etwa der Testikel und die Ovarialcyste. Dazu kommt, daß das ganze Organ eingehüllt ist in eine starre resp wenig nachgiebige Kapsel, in ähnlicher Weise wie das Gehirn in der Schädelkapsel, so daß anhaltende Drucksteigerungen und Stauungen notwendiger Weise tiefgehende Ernährungsstörungen nach sich ziehen müssen, gleich

wie im Gehirn und im Hoden. Das neue operative Verfahren sollte daher die Kapsel entfernen und der kranken Niere neue Gefäße im Bereiche der ganzen Oberfläche zuführen, aus der Sackgasse sollte ein durchgehender Circulationsweg geschaffen werden, und zwar sollte, weil die Fettkapsel in Anbetracht ihres Gefäßmangels dazu ungeeignet schien, entweder die Rückenmuskulatur zur Anheftung oder womöglich das Peritoneum benutzt werden. Dadurch unterscheidet sich der Vorschlag des Verf.'s von dem Edebohls'schen, welcher letztere die enthäutete Niere ohne Weiteres wieder in die Fettkapsel versenkt. Auf die Idee der Benutzung des Peritoneums wurde Verf. durch Erfahrungen und Beobachtungen an Ovarialtumoren mit Stieldrehung gebracht; eine gewisse Analogie ist nicht zu verkennen: wie bei der Niere geschieht beim Ovarialtumor die Ernährung durch einen mehr oder weniger langen Stiel von einem einzigen Punkte aus; wird beim Ovarialtumor die Blutzufuhr durch Compression des Stieles gestört, so treten sofort die alarmirendsten Erscheinungen auf; bald aber intervenirt von allen Seiten das Peritoneum des Netzes und der Gedärme, und die gefährdete Blutzufuhr des Tumors wird durch rasch entstehende Adhäsionen wieder hergestellt und dadurch der Anfall behoben. Aus diesem Grunde schien das Peritoneum der beste Gefäßträger für die Niere zu sein. Wenige Monate nach der Talma-Operation hatte Verf. Gelegenheit, die geplante Kapselspaltung am Lebenden auszuführen. Ein 60jähriger stark abgemagerter Mann mit mäßiger Albuminurie klagte seit Monaten über äußerst heftige Schmerzen in der Gegend der rechten Niere, welche palpabel und äußerst druckempfindlich war. In der Annahme, daß es sich um ein Nierencarcinom handle, wurde die Niere von hinten freigelegt und luxirt, es war aber kein Carcinom, sondern entzündliche Veränderung der Niere; es wurde eine Kapselspaltung gemacht und die Niere wieder versenkt. Der Eingriff wurde ohne alle Störung ertragen, und die Schmerzen hörten sofort auf. Patient starb nach Ablauf von vier Monaten an den Folgen eines erst bei der Section constatirten Pancreascarcinoms.

In einem Nachtrag zu seiner Arbeit teilt Verf. mit, daß seine eigenen sechs an Hunden ausgeführten Versuche bis jetzt folgende Resultate ergeben haben: Die Nierenkapsel wurde in toto abgelöst und im Gegensatz zu andern die entblößte Niere mit Netz überzogen, was stets sehr leicht gelang: Die Hunde überstanden den Eingriff ohne sichtbaren Nachteil, und die 60 Tage später herausgeschnittene Niere zeigte deutliche Neubildung von Gefäßen; das aufgenähte Netz zeigte sich mit der Nierenoberfläche überall locker verklebt und gefäßreich. Alles in allem, führt Verf. weiter aus, wird auch heute noch niemand etwas Sicheres über die Zukunft der chirurgischen Behandlung der Nephritis sagen können, jedenfalls sind allzu sanguinische Hoffnungen noch nicht am Platze; wohl aber dürften sich gewisse Fälle von Schrumpfniere und vor allem Stauungsniere mit Oligurie bei Herzfehlern zur chirurgischen Behandlung eignen. Hier können nur exacte Beobachtungen am lebenden Menschen weiteren Aufschluß geben.

M. Lubowski.

Dr. Krotoszyner: **Fall von Nephrectomie wegen septischer Nephritis.** (Verein deutscher Aerzte in San Francisco. New Yorker med. Monatsschr., Bd. 16, No. 11.)

Der 50jährige Mann erkrankte eines Morgens an leichten Schüttelfrösten, mit Schmerzen in der rechten Seite und Blutharnen. Darauf traten noch an demselben Tage zwei typische Anfälle von Lithiasis mit so heftigen Schmerzen auf, daß eine heroische Morphiumdose zur Beseitigung der Schmerzen gegeben werden mußte. Abgang von stecknadelkopf- bis bohnengroßen Concrementen, welche sich mikroskopisch als Urate erwiesen. Am nächsten Tage traten weitere Schüttelfröste, ohne Schmerzen auf der rechten Seite, mit Symptomen allgemeiner Sepsis ein. Harn wurde trübe und enthielt sehr viel Eiter. Der Puls wurde unregelmäßig; Oppression, erschwerte und beschleunigte Atmung. Fieber zwischen 39,5 und 40° C. Nach jedem Schüttelfrost mehrstündige Anurie. Die Functionsbestimmung der Niere ergab: Cystoskopisch das Bild einer chronischen Cystitis. Aus dem linken Ureter sah man klare Flüssigkeit herausspritzen, während aus dem sich mit aufgeworfenen hochrot gefärbten Rändern dem Auge darbietenden rechten Ureter eine rötlich-trübe Flüssigkeit heraussickert. Katheterisation des rechten Ureters. Der Katheter dringt leicht bis in das Becken vor. Urin von linker Seite wird von in die Blase eingeführtem Katheter gewonnen. Einspritzung von 20 Tropfen $^1/_2$proc. Phloridzinlösung. Die Untersuchung beider getrennt aufgefangenen Urine ergab: Kryoskopisch: rechte Niere — 0,37, linke Niere — 1,03. Mikroskopisch: rechts Eiterzellen, links einige Eiter- und Blutzellen, Nierenepithelien, zwei granulirte Cylinder. Auf beiden Seiten kann kein Zucker in drei verschiedenen und zu verschiedenen Zeiten gewonnenen Harnproben nachgewiesen werden. Operation: Spinale Anästhesie, 0,05 Tropacocain. Lumbalschnitt. Niere fest verwachsen, kann nur schwer aus der Umgebung gelöst werden. Sectionsschnitt der Niere zeigt auf beiden Schnittflächen zahlreiche kleinere und größere Abscesse, daher Nephrectomie. Der Bericht des Pathologen ergiebt die Diagnose „acute septische Nephritis". Ueberimpfung auf Meerschweinchen ergiebt Tod derselben in 24 Stunden. Der Patient hat am Tage der Operation einen so schweren Collaps, daß nur lange fortgesetzte intravenöse Salzwasserinfusionen schließlich das Schlimmste abwenden. Allmählich erholt sich der Patient und kann nach ca. 14 Tagen das Bett verlassen. Während dieser Zeit war die Urinmenge stets 1200 bis 1800 ccm, von normalem specifischen Gewicht, enthielt jedoch immer noch Eiter, mikroskopisch nachgewiesen. Ungefähr drei Wochen nach der Operation bekommt der Patient plötzlich nach einer etwas zu reichlichen Mahlzeit Schüttelfröste, hohes Fieber, Schmerz in der Regio hypochondrica, dabei sinkt der kryoskopische Wert des Urins auf — 0,48. Der Urin enthält reichlich Eiter. Mäßige Leukocytose. Der Patient erholt sich langsam, es treten aber ähnliche Anfälle trotz strictester Diät während der nächsten Wochen ein, wobei sich jedesmal der Eitergehalt des Urins vermehrt und der

kryoskopische Befund weit unter den normalen Wert sinkt. Die Besserung schreitet jedoch weiter fort: der Patient hat normale Urinmenge, der Eitergehalt des Urins geht langsam zurück, auch hebt sich der kryoskopische Wert, welcher bei der letzten Untersuchung — 1,04 betrug.

M. Lubowski.

L. W. Atlee: **Dietls Crisis and some Cases of movable Kidney.** (New York Med. Journ., No. 1376.)

Einige Fälle, die zeigen sollen, was für ein schweres und zugleich vieldeutiges Krankheitsbild hervorgerufen wird durch „Einklemmung" einer Wanderniere.

1. 42jährige Frau, die plötzlich erkrankt war mit heftigem Erbrechen, Verstopfung, Schüttelfrost, Fieber. Puls beschleunigt und klein. Der Leib tympanitisch aufgetrieben. Heftige Schmerzen in dem rechten Hypochondrium. Leichter Icterus. Nach Vorübergehen des Schmerzanfalles wird eine rechtsseitige Wanderniere festgestellt, auf die Verf. den Anfall zurückführt, da er das Vorhandensein von Gallensteinen auch bei längerer Beobachtung nicht nachweisen konnte.

2. 41jährige Frau mit schweren Magenerscheinungen, die das Bild eines Magenkrebses machten. Fast jede Art Nahrung wird erbrochen. Rechtsseitige Wanderniere, die reponirt und durch eine Bandage zurückgehalten wird. Nunmehr Besserung und schließlich vollständige Heilung.

3. 28jährige Frau mit heftigen Schmerzanfällen rechts, die auf Gallensteine zurückgeführt worden waren. Heilung erst nach Reposition einer rechtsseitigen Wanderniere und Tragen einer Bandage.

4. 27jährige Frau mit ständigen Schmerzen in der Ileocoecalgegend. Appendectomie bringt keine Besserung. Rechtsseitige Wanderniere, die als Quelle der Beschwerden aufzufassen ist.

5. 28jähriger Mann. Hochgradiger Neurastheniker, der seine Beschwerden auf eine Wanderniere zurückführt. Portner (Berlin).

A. Ernest Gallant: **Nephropexy, pro and con.** (New York Med. Journ., No. 1377.)

In den meisten Fällen ist die Wanderniere nur eine Teilerscheinung der allgemeinen Ptosis und die Krankheitserscheinungen, die auf die Niere bezogen werden, rühren häufig her von einer Verlagerung der übrigen Baucheingeweide. Die Nephropexie ist gestattet:

1. Zur Beseitigung einer Hydronephrose bei Wanderniere.

2. Nach einer anderweitigen Operation an einer beweglichen Niere, z. B. nach einer Nephrotomie.

3 Gelegentlich können auch Hepatopexie, Splenectomie, Gastroplicatio, Gastrojejunostomie und Naht der Recti bei allgemeiner Ptosis notwendig werden.

4. Das Haupthindernis der Nephropexie bei Frauen ist die stärkere Neigung der untersten Rippen, die es unmöglich machen, die Niere hoch

genug anzuheften, um den schädlichen Druck des Corsets und der Rockbänder zu vermeiden.

5. Die Nephropexie ist unzulässig, wenn man die Niere noch weiter abwärts ziehen müßte, um die Nähte anzulegen.

6. Da die Nephropexie meist nur vorübergehenden Nutzen bringt, zudem auch nur die Beschwerden von Seiten der Niere beseitigen kann, die übrigen Erscheinungen der allgemeinen Ptosis aber unbeeinflußt läßt, so ist zweckmäßiger als die Operation die Anlegung einer besonders gearbeiteten Leibbinde. Patientin liegt in Rückenlage mit angezogenen Knieen, damit die Eingeweide durch ihre eigene Schwere zurücksinken. In dieser Lage wird ein nach Maß angefertigtes Corset angelegt, das die Eingeweide in ihrer normalen Lage zurückhält Sobald das Corset getragen wird, pflegen die Schmerzanfälle nachzulassen oder aufzuhören.

Portner (Berlin).

Dr. Krotoszyner: **Pyonephrosis sinistra.** (Verein deutscher Aerzte in San Francisco. New Yorker med. Monatsschr., Bd. 16, No. 11.)

Es handelt sich um einen 35jährigen Mann, welcher vor ca. 10 Jahren Lues acquirirte. Er wurde nur durch innerliche Darreichung von Quecksilber und Jod behandelt und nach mehrmonatlicher Behandlung als geheilt erklärt. Ungefähr 18 Monate nach Beginn der secundären Erscheinungen traten Blasenbeschwerden auf. Pat. konnte erst nur sehr schwer und später überhaupt nicht mehr spontan uriniren und war auf den Katheter zur Harnentleerung angewiesen. Es wurde ca. zwei Jahre wegen angeblichen Prostataleidens local ohne Erfolg behandelt. Als K. den Pat. vor ca. drei Jahren zum ersten Mal sah, constatirte er eine fast bis zum Nabel gefüllte Blase. Prostata normal. Der in Absätzen durch Katheter entleerte Urin riecht stark ammoniakalisch, ist trübe und enthält mikroskopisch reichlich Eiter. Die cystoskopische Untersuchung der Blase ergiebt das Bild einer schweren chronischen Cystitis. Die allgemeine Untersuchung zeigt eine vorgeschrittene Tabes. Unter Schmierkur und Jod, später abwechselnd subcutanen und intramusculären Sublimatinjectionen erholt sich der sehr heruntergekommene Patient allmählich, wobei die schwersten tabetischen Symptome zurückgehen. Pat. kann nach ca. 18monatlicher Behandlung wieder die Blase fast spontan entleeren, der Urin will sich jedoch trotz zweckmäßiger localer Behandlung nicht klären, sondern nimmt womöglich noch mehr an trübem Aussehen und ammoniakalischer Zersetzung zu. Vor ca. drei Monaten erkrankte Pat. ziemlich plötzlich an einer schweren Dysenterie, welche nach ca. dreiwöchiger Behandlung unter Bettruhe zurückging. Gleichzeitig traten Blasensymptome wieder in den Vordergrund, Pat. mußte in der Nacht sehr häufig uriniren und konnte fast nur noch durch Katheter seine Blase entleeren. Der Urin zeigt am Boden des Glases fast reinen Eiter, dabei treten leichte, ziehende Schmerzen in der linken Flanke auf, dort wird palpatorisch ein schwappender Tumor festgestellt,

welcher als ein der linken Niere angehörender Abscess diagnosticirt wird. Pat. ist sehr heruntergekommen, und seine Angehörigen verweigern operativen Eingriff. Der Versuch, cystoskopisch mehr Licht über die Pathogenesis dieses Falles zu bringen, mißlingt im Anfange wegen der Schwierigkeit, die Blase rein zu waschen. Allmählich jedoch erholt sich Pat. unter allgemeiner roborirender Behandlung, und der Versuch, sich durch Cystoskopie mit daranschließendem Ureterenkatheterismus ein Bild über die Nierenfunction des Pat. zu verschaffen, kann mit besserem Erfolge vorgenommen werden. Dabei zeigt sich, daß von der linken Seite reiner Eiter der Ureteröffnung entströmt. Nach vielen mühseligen Versuchen gelingt es endlich, den linken Ureter zu katheterisiren und den Katheter, nachdem verschiedene Male das Vordringen desselben wahrscheinlich durch Eiterbröckel verhindert worden war, bis in das Nierenbecken vorzuschieben. Durch den Ureterkatheter wird dann verschiedene Male der Abscess vollständig entleert, was palpatorisch und percussorisch festgestellt wird, und darauf Einspritzung von Argentumlösung vorgenommen. Pat. hat sich unterdessen ziemlich gut erholt und giebt schließlich, nachdem die Functionsbestimmung der Nieren die absolute Functionsunfähigkeit der linken Niere dargelegt hat und nachdem trotz wiederholter Drainirung und localer Einspritzung keine wesentliche Verkleinerung des Abscesses und keine wesentliche Besserung der Blasenbeschwerden eintritt, die Operation zu. Die Niere wird mittels Lumbalschnittes freigelegt. Sectionsschnitt, das ganze Nierenparenchym ist durch einen großen Abscess zerstört. Im Nierenbecken mehrere kleine Steine. Die Niere wird daher entfernt. Pat. erholt sich schnell nach der Operation und ist jetzt vollständig geheilt.

M. Lubowski.

Dr. Moschkowitz: **Geheilter Fall von Anurie.** (Wissenschaftl. Zusammenkunft deutscher Aerzte in New York. New Yorker med. Monatsschr., Bd. 16, H. 9.)

Der 48jährige Patient wurde am 25. November 1903 in das Krankenhaus aufgenommen. In der Anamnese ist nur zu bemerken, daß vor fünf Jahren Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes bestanden, die zur Zeit als Appendicitis gedeutet wurden. Im Laufe der letzten zwei Jahre soll der Patient mehrere Anfälle von Lumbago gehabt haben. Am 16. November hatte er einen heftigen Schmerzanfall in der linken Nierengegend, der wiederholte Morphiumeinspritzungen notwendig machte. Früh am Morgen des 22. versagte alle Urinabsonderung; Patient erbrach mehrere Male, klagte aber nicht weiter, nur beängstigte ihn die Idee, daß er trotz mehrfachen Versuchens seine Blase nicht entleeren konnte, obgleich auch kein Harndrang vorhanden war. Zur Zeit der Aufnahme war die Blase leer, und es war ein eigentümlich urinöser Geruch vorhanden. Sonst ergab die Untersuchung ein negatives Resultat. Eine Palpation der Nieren erwies sich infolge der Fettleibigkeit als unmöglich. Es wurde die Diagnose „calculöse Anurie" gestellt und zur sofortigen Operation, etwa 48 Stunden

seit dem Eintreten der Anurie, geschritten. Es wurde die Nephrotomie vorgenommen, wobei im kleinen Nierenbecken ein Stein, beiderseits jedoch eine Obstruction im Ureter, etwa sechs Zoll von der Hautincision, gefunden wurde; das perineale Fett der linken Seite war stark ödematös. Trotz des desolaten Zustandes erholte sich der Patient rasch; beide Nieren fingen sofort an zu secerniren, und vom nächsten Tage an lag Patient fortwährend in einer Lache Harnes, trotz häufigen Verbandwechsels. Am 29. December war der Zustand ein solcher, daß man an ein weiteres Verfahren denken konnte. Ein eingeführtes Bougie constatirte ein Hindernis beiderseits im Ureter, und zwar etwa 6 Zoll tief auf der rechten, 7 Zoll tief auf der linken Seite; daß die Obstruction eine complete war, konnte man daraus ersehen, daß eingespritzte Flüssigkeit sofort zurückkam. Die cystoskopische Untersuchung, welche sehr schwierig war, da die Blase nicht genügend ausdehnbar war, ergab ein sehr schönes Bild: die rechte Uretermündung war normal, in der linken konnte man ganz klar ein kleines weißes Gebilde sehen, so daß die Annahme berechtigt war, daß es sich um einen eingekeilten Stein handle. Die Röntgenuntersuchung war nicht zufriedenstellend. Am 4. Januar 1904 wurde zur weiteren Operation geschritten und in der Annahme eines in der linken Uretermündung eingekeilten Steines zuerst eine Epicystotomie gemacht. M. fand keinen Stein, benutzte jedoch die Blasenöffnung dazu, um in beide Ureteren einen Katheter temporär einzuführen. Hierauf wurde auf der rechten Seite der extraperitoneale Schnitt zur Freilegung des Ureters gemacht; ein oberhalb der Linea arcuata gelegenes Concrement von der Größe eines großen Dattelkernes wurde gefunden und nach Incision des Ureters entfernt. Catgutnaht der Ureterwunde und schichtweiser Schluß der Bauchwunde beendigten die Operation; Drainage mit Jodoformdocht. Es erfolgte prima intentio, und schon am nächsten Tage entleerte Patient 130 ccm Harn per vias naturales. Patient erholte sich rasch, so daß schon 14 Tage später zur zweiten Operation geschritten werden konnte. Diese war vollständig gleich der ersten, nur daß das Concrement kleiner war, und da es etwa einen Zoll tiefer lag, es erst heraufmassirt werden mußte, was aber leicht gelang. Es erfolgte auch hier prima intentio. Die zwei Nierenwunden heilten auch rasch zu, so daß Patient am 10. Februar geheilt entlassen werden konnte.

M. Lubowski.

Prof. Krönlein: **Ueber Nierengeschwülste.** (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1905, No. 13.)

Ein Nierentumor kann sich entwickeln und längere Zeit bestehen, ohne seine Gegenwart anders zu verraten, als daß er schließlich durch seine Größe und Lage die Aufmerksamkeit des Kranken oder seines Arztes auf sich lenkt; das Allgemeinbefinden kann die ganze Zeit ungestört, die Nierenfunction nicht nennenswert alterirt sein, und dabei kann es sich sogar um einen ganz malignen Tumor, beispielsweise um ein kleinzelliges Rundzellensarkom handeln. Diese Symptomlosigkeit des Verlaufs ist

allerdings nicht die Regel. Ehe ein palpabler Tumor nachzuweisen ist, welcher auf die erkrankte Niere bezogen werden und die Diagnose klarmachen kann, pflegen zumeist schon früher Symptome aufzutreten, welche den schweren Verdacht auf ein Nierenleiden erwecken und die Annahme einer Nierenneubildung nahelegen können. Unter diesen Symptomen ist das wichtigste die Hämaturie — nach dem Zeitpunkt, der Art und der Mächtigkeit ihres Auftretens freilich außerordentlich verschieden. In einzelnen Fällen ist es das erste Alarmsignal, ein Zustand, der anzeigt, daß der Mensch überhaupt krank und die Krankheit im Bereiche der Harnorgane, vielleicht der Nieren zu suchen ist. Nie hatte er vorher sich leidend gefühlt, mitten in seiner Berufsarbeit befällt ihn plötzlich ein Urindrang, und erst bei Besichtigung des eben gelassenen Urins wird er zu seinem Schrecken gewahr, daß dieser ganz blutig ist, und doch war er einige Stunden zuvor ganz klar und normal gewesen. Gegenüber den wichtigsten Symptomen, Tumor und Hämaturie, treten die anderen Erscheinungen, welche das Krankheitsbild vervollständigen können, an Dignität zwar zurück, jedoch sind sie keineswegs zu unterschätzen und verdienen, wenn sie jene Symptome begleiten oder ihnen vorausgegangen sind, eine ernste Würdigung. Zu diesen Symptomen gehören: Erbrechen, Ekel vor Fleischspeisen, Ohnmacht, von starken Kopfschmerzen gefolgt und wohl als urämische Erscheinungen zu deuten, langsam fortschreitende Kachexie, Abmagerung und Kräfteverfall, fahles Aussehen, schließlich heftige Lendenschmerzen, welche aber meist nicht streng auf eine bestimmte Seite localisirt werden. — Aus diesen Symptomen baut sich die Diagnose auf. Wo immer möglich wird der Arzt und jedenfalls der operirende Chirurg für die Diagnose aber noch die cystoskopische Untersuchung heranziehen; sie wird ihm Aufschluß darüber geben, daß die Blutung nicht aus der Blase entstammte, sondern den Ureterenöffnungen, und manchmal wird sie ihn auch darüber belehren, aus welcher Ureteröffnung das Blut in die Blase sich entleerte. Aber gerade bei heftigen Blutungen, welche zur Operation drängen, kann die Cystoskopie mißlingen, weil es nicht möglich ist, den blutigen Blaseninhalt für diese Untersuchung genügend klar und durchsichtig zu bekommen. Das wichtigste Symptom ist und bleibt die Hämaturie, so daß jeder Arzt, der wegen Hämaturie gerufen wird, den Patienten nicht mehr aus den Augen lassen darf.

Was die Operation der Nierengeschwülste betrifft, so ist bei denselben wie bei der Nierentuberculose die Nephrectomie die einzige in Betracht kommende Operation. Verf. hat bis jetzt 43mal die Nephrectomie wegen Nierentuberculose ausgeführt und an der Operation im ganzen zwei Patienten verloren; die unmittelbare Operationsmortalität beträgt bei dieser Krankheitsgruppe also nur 4,6 pCt. Aehnlich gestalten sich die Verhältnisse für die Nephrectomie, die wegen Nierengeschwülsten ausgeführt wird. Von 20 Operirten hat Verf. einen einzigen Fall im Anschluß an die Operation (am achten Tage) verloren, und zwar an Peritonitis; alle anderen haben den Eingriff glücklich überstanden. Die unmittelbare Operationsmortalität

beträgt somit auch hier nur 5 pCt. Verf. hat niemals bis jetzt einen Operirten infolge Insufficienz der restirenden Niere verloren und ebenso wenig an Insufficienz des Herzens, eine von anderen Autoren besonders betonte, häufige Todesursache nach Nierenexstirpation. Was die Operationstechnik betrifft, so hat Verf. stets dem extraperitonealen Flankenschnitt den Vorzug gegeben, und nur wenn die Umstände es verlangten, ist er im Verlaufe der Operation zur Eröffnung des Peritoneums übergegangen (paraperitonealer Schnitt). Nur einmal hat sich Verf. genötigt gesehen, die 12. Rippe zu reseciren, um mehr Raum zu gewinnen. Im übrigen befleißigt sich Verf. strenger Aseptik und benutzt als Narkoticum seit vielen Jahren ausschließlich den Aether. — Bezüglich der Fernresultate, welche durch die Nephrectomie bei Nierengeschwülsten erzielt worden sind, ergiebt sich aus der Zusammenstellung des Verf.'s, daß von 19 Operirten, welche die Operation zunächst überstanden haben und als geheilt entlassen werden konnten (es sind, wie gesagt, sämtliche Operirten, bis auf einen), 5 bisher noch leben und gesund sind, 1 Fall zur Zeit der Veröffentlichung dieses Aufsatzes nicht mehr auffindbar war, während die übrigen 13 Operirten mittlerweile gestorben sind, und zwar 2 an accidentellen Krankheiten und 11 an Recidiv ihres Carcinoms oder Hypernephroms. Dauerheilungen sind also zu constatiren:

Bei den Carcinomen: In einem Falle Dauerheilung bis jetzt. 20 Jahre post operationem, bei einem 78 Jahre alten Patienten; in einem Falle Dauerheilung 5 Jahre, dann Tod, ohne Recidiv (laut Section), an Altersmarasmus bei 74 Jahren

Bei den Hypernephromen: In einem Falle Dauerheilung 11 Jahre, dann Recidiv und zweite Operation; in einem Falle Dauerheilung 2 Jahre und 10 Monate bis jetzt; in einem Falle Dauerheilung 2 Jahre und 7 Monate bis jetzt.

Bei einem polycystischen Nierentumor: Dauerheilung 6 Jahre und 9 Monate post operationem bis jetzt. M. Lubowski.

A. Neumann (Berlin): **Retroperitoneales Lipom der Nierenfettkapsel im Kindesalter.** (34. Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Allg. med. Centr.-Ztg. 1905, No. 27.)

$3^1/_2$jähriges Kind, zeigte im 13. Lebensmonat eine im linken Hypochondrium beginnende, dann sich über das ganze Abdomen erstreckende, gleichmäßige Auftreibung des Leibes. Der Leibesumfang betrug schließlich 63 cm in der Nabelhorizontalen. Das Leiden war zuerst als tuberculöse Peritonitis aufgefaßt worden. Wegen der ungewöhnlichen Dämpfungsverhältnisse — die linke Bauchseite war vollkommen gedämpft, die Regio epigastrica dextra und die Regio lumbalis dextra ergaben hellen tympanitischen Schall —, ferner wegen der fehlenden Verschieblichkeit der Dämpfungsgrenze bei Lageveränderung und weil eine Probepunction keinen flüssigen Inhalt ergeben hatte, schließlich wegen des Beginns in der Regio hypo-

chondrica sin. war die linke Niere als Ausgangspunkt angenommen worden. Probelaparotomie in der Linea alba. Kein freier Erguß in der Bauchhöhle, enormer Tumor, welcher die ganze Bauchhöhle ausfüllte, retroperitoneal hinter dem Magen, Colon transversum und Colon descendens gelegen. Colon descendens medianwärts verlagert. Naht der Laparotomiewunde. Darauf linker lumbaler Querschnitt. Extraperitoneale Entwicklung eines doppeltmannskopfgroßen Lipoms. Nur zuletzt Bauchhöhle in Handtellergröße eröffnet. Niere von der Fettkapsel entblößt, sonst intact, ebenso der Ureter an der hinteren Wand der Wundhöhle. Colon descendens in der vorderen Wand der Wundhöhle vollkommen der ernährenden Gefäße beraubt, wird 18 cm weit, d. h. in toto resecirt. Vereinigung des Lumens des Colon transversum mit dem des S romanum durch zweireihige Naht. Vollkommene Vernähung der Bauchhöhle nach Extraperitoneallagerung der die Naht begrenzenden Dickdarmschlinge und Entlastung der Nahtlinie von dem Zuge des nach unten strebenden S romanum durch zweckentsprechende plastische Verlagerung der Ränder der Peritonealwunde und zugleich Annäherung der Fußpunkte der extraperitoneal gelagerten Dickdarmschlinge. Exstirpirter Tumor fast 7 Pfund schwer, reines Lipom. Heilung. Der beschriebenen Sicherung der Bauchhöhle und der Darmnaht sowie der Vermeidung des Shoks durch die extraperitoneale Entfernung des Tumors wird der günstige Ausgang zugeschrieben. N. hebt die relative klinische Bösartigkeit der retroperitonealen Lipome, Fibrome, Myxome und die Seltenheit dieser Tumoren im Kindesalter hervor. M. Lubowski.

J. B. Boucher: **Report of a Case of Papilloma of the Kidney with Nephrectomy.** (New York Med. Journ., 15. Juli 1905.)

40jährige Frau leidet seit Jahren an Koliken in der Gegend der linken Niere, die den Ureter entlang bis in den linken Schenkel ausstrahlen. Die Anfälle nehmen an Häufigkeit und Stärke mehr und mehr zu, treten zuletzt etwa dreimal in der Woche auf und sind so schmerzhaft, daß zu ihrer Bekämpfung schließlich Chloroformnarkose notwendig wird. Während der Koliken, die oft zwei bis vier Stunden anhalten, wird kein Urin entleert, nach dem Anfall werden große Mengen sehr dünnen Urins ausgeschieden. Nie Hämaturie. Palpationsbefund negativ. Freilegung der linken Niere von einem Lumbalschnitt aus. Durch eine Incision im Peritoneum wird die rechte Niere abgetastet und als normal befunden. Exstirpation der linken Niere. Als Krankheitsursache fanden sich in der im übrigen unveränderten Niere zwei kleine Papillome, die von zwei Papillen des Nierenbeckens ausgingen und in den Anfangsteil des Ureters hineinragten. — Heilung. Portner (Berlin).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

Inhalt des 10. Heftes.

Paschkis: Ueber eine seltene Abnormität der Urethra bei einem menschlichen Embryo 577.
Dommer: Ein neues Urethrotom 582.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 586.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 595.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 606.
IV. **Penis etc.** 616.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 618.
VI. **Blase** 622.
VII. **Ureter, Niere etc.** 630.
VII. **Technisches** 638.

Sach-Register.

Abdominalwände, Verletzungen der 593.
Abnormität der Urethra beim Embryo 577.
Acetessigsäure in Cerebrospinalflüssigkeit b. Coma diabeticum 602.

Bacteriurie 624.
Balneotherapie der Harnkrankheiten 589.
Bartholini'sche Drüsen, Entzündung derselben 609.
Bright'sche Krankheit 634.

Carcinom der Harnblase 629.
Cerebrospinalflüssigkeit, Acetessigsäure in — bei Coma diabeticum 602.
Coma diabeticum, Acetessigsäure in Cerebrospinalflüssigkeit bei 602.
Cyste des Urachus 628.
Cystitis und Paralyse, Beziehungen zwischen 623.
— trigoni der Frau 622.
Cystoskop, Stativ für 638.
Cystoskopie bei Blasenverletzungen 629.

Diabetes, hereditäre Form des 595.
— mellitus 597.
—, Würfelzucker bei 603.

Eklampsie und intrarenale Spannung 635.
Emasculation, totale 593.
Embryo, seltene Abnormität der Urethra beim 577.
Enuresis diurna, Behandlung der 628.
— bei Kindern 627.
— nocturna, Behandlung der 628.

Geschlechtskrankheiten, Schutzmittel gegen 593.
Glykosurie bei Meningitis cerebrospinalis 604.
— nach Quecksilberverabreichung 605.

Gonorrhoe, Behandlung der 615.
— der Harnröhre und ihre Complicationen 606.
— der Kinder 612.
—, Lähmung des N. musculo-cutaneus nach 614.

Hämaturie, Capsulectomie und Nephrolyse bei renaler 637.
— renale 637.
Hämoglobinurie im Kindesalter, paroxysmale 635.
Harn, Stickstoffgehalt desselben bei Rheumatismus 595.
Harnbeschwerden, Helmitol-Behandlung der 618.
Harnblase, Carcinom der 629.
—, Endoskopie der 591.
—, extraperitoneale Zerreißung der 594
—, primäres Sarkom der 629.
Harnblasenverletzungen, Cystoskopie bei 629.
Harnkrankheiten, Balneotherapie der 589.
Harnröhre, Gonorrhoe der 606.
—, Verengerungen der männlichen 617.
Harnröhrenruptur 617.
Helmitol-Behandlung bei Prostatahypertrophie 618.
Hodenpunction, diagnostische 621.

Infectionskrankheiten und Nephritis 634.

Katheter, Sterilisation elastischer 638.
Katheterhaken, Gebrauch der 638.
Katheterkorb, Gebrauch desselben 638.
Katheterrohre, Gebrauch der 638.
Kinder, Enuresis der 627.
—, Gonorrhoe der 612.
—, paroxysmale Hämoglobinurie der 635.
Krebs, Entmannung bei 593.

Lähmung des N. musculo-cutaneus nach Tripper 614.

Meningitis cerebrospinalis und Glykosurie 604.

Nephritis und Infectionskrankheiten 634.
Nervenlähmung nach Tripper 614.
Nierendiagnostik, functionelle 631.
Nierenerkrankungen, entzündliche 632.

Paralyse und chronische Cystitis, Beziehungen zwischen denselben 623.
Penis-Hypospadie, Operation der 616.
Pentosurie 605.
Prostata-Enucleation, totale 620.
Prostatahypertrophie, Helmitol-Behandlung bei 618.
—, Röntgenstrahlenbehandlung bei 619.
Prostatectomie, complete 620.
Prostatectomia perinealis subcapsularis 619.

Quecksilberverabreichung, Glykosurie nach 605.

Rheumatismus, Stickstoffgehalt in Schweiß und Harn bei 595.
Röntgenstrahlen bei Prostatahypertrophie 619.

Sarkom der Harnblase 629.
Schutzmittel gegen Geschlechtskrankheiten 593.
Schweiß, Stickstoffgehalt desselben bei Rheumatismus 595.
Sterilisation elastischer Katheter 638.
Stickstoffgehalt in Schweiß und Harn bei Rheumatismus 595.

Urachuscyste 628.
Ureteren, Endoskopie der 591.
Ureterenverletzungen, Cystoskopie bei 629.
Ureterstricturen 630.
Urethra, seltene Abnormität beim Embryo 577.
Urethrorrea 614.
Urethroskop, Stativ für 638.
Urethrotom, neues 582.
Urogenitalapparat, Chirurgie desselben 586.
Uterusblasenfistel 628.

Verletzungen der Abdominalwände 593.

Würfelzucker bei Diabetes 605.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

*Achard 631.
Adler 604.

Bassicalupo 615.
Bazy 617.
Bernhardt 614
*Birch-Hirschfeld 630.
*Bozzini 591.
*Brandsford-Lewis 592.
*Bruck 591.

*Casper 591, 631.
Cavaillon 637.
*Chiari 587.
Cotte 628.
Croftan 634.

*Delamarre 631.
*Desormeaux 591.
Dommer 582.

*Ehrlich 636.
Eichhorst 634.
Eisendraht 593.
Etterlen 628.

Fauconnet 605.
*Folet 628.
Frank 638, *582, 592, 608.
Freyer 620.
*Fürstenheim 591.

*Göbel 587.
Goldberg 638.
Grosse 593.
*Grosz 581.
Grünberger 602.
*Grünfeld 591.
*Guyon 589.

Halbhuber 618.
Harlan 614.
Hartmann 586, *591.
*Herff 628.
Heymann 622.
Holt 612.
*Hoyge-Liège 609.

*Israel 587, 631.

*Jaksch 603.
*Janet 609.
*Joseph 631.

Kapsammer 631.
*Kelly 592.
Kisch 595.
*Koevesi 631.
Kolben 617.
Kollmann 606, *582.
*Koranyi 631.
Kroph 629.

*Lanevant 588.
Langstein 635.
*Lecène 587.
*Leiter 591.
*Leyden 623.
Loeb 595.
*Ludwig 633.
Luys 591, *588, 631.

*Markovnikoff 625.
Maximow 593.
Miller 609.
*Möller 581.
Monsarrat 630.
*Morawitz 636.
Moszkowicz 619.
*Motz 592.
Mynlieff 635.

*Nitze 591.

Oberländer 606, *591.
Oefele 603.
*Otis 582.
Otori 605.

Paschkis 577.
*Peham 587.
*Pick 587.
Pollosson 628.
Posner 589, 621.
Preindlsberger 619.

Ráskai 624.
Rey 627.
*Richter 631.
*Rolleston 587.
*Rovsing 631.

*Sahli 636.
*Sannelby 623.
*Ségalas 591.
*Selhorst 608.
Sittler 638.
*Stanley 623.
Stegmann 619.
*Stockmann 631.
*Strauss 634.

Teschemacher 597.
Thomas 620.
Thumin 629.

Umber 632.

*Valentine 592.
*Völker 631.
Vulliet 616.

Walker 623, *623.
*Weiss 587.
*Wossidlo 582.

Aus dem ersten anatomischen Institute der Wiener Universität.
(Vorstand Hofrat Prof. Dr. E. Zuckerkandl)

Ueber eine seltene Abnormität der Urethra bei einem menschlichen Embryo.

Von

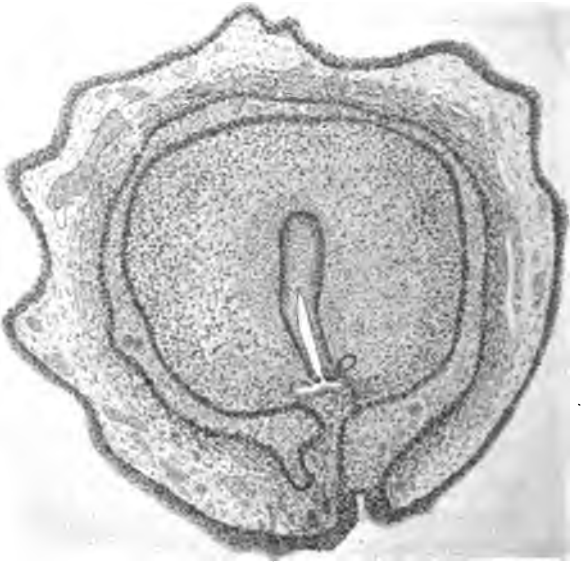
Dr. **Rudolf Paschkis.**

(Nach einer Demonstration in der Wiener dermatologischen Gesellschaft.)

Gelegentlich meiner Untersuchungen über Entwicklung der männlichen Harnröhre machte ich einen zufälligen Befund, dessen Seltenheit die folgende Mitteilung wohl rechtfertigen dürfte. Es handelt sich um den Penis eines menschlichen Embryo, dessen Scheitel-Steißlänge 15 cm, dessen Gesamtlänge ca. 21 cm betrug, und dessen Alter somit dem 4.—5. Lunarmonat entspricht. Der Penis ist in Serienschnitte à 20 μ, senkrecht zum Verlauf der Harnröhre zerlegt; die Schnitte wurden mit Hämalaun-Eosin gefärbt.

Auf den ersten Schnitten sieht man die breite und tiefe, noch offene Urethralrinne ausgefüllt von Epithel, das mit den Zellen der Membrana balanopraeputialis zusammenhängt. Dann schließt sich die ursprüngliche Rinne zur definitiven Urethra, die in diesem Falle schon an sich insofern eine abnorme Gestalt hat, als sich an der ventralen Seite jederseits eine spitz zulaufende Bucht findet, so daß das Lumen die Form ⊥ hat. Die Lichtung selbst ist noch ziemlich klein, besonders im Contrast zu der außerordentlich dicken Epithelschicht an der dorsalen Seite der Harnröhre. 120 μ nach Beginn der Urethra zeigt sich nun an der rechten Seite eine Epithelsprosse, die sich bald abschnürt und ein selbständiges, mit Lumen versehenes Gebilde darstellt, das neben der Urethra in geringer Entfernung von ihr liegt und nach einer Länge von 80 μ blind endet. Wenige Schnitte später, von Anfang der Harnröhre nach 240 μ, entsteht zuerst von der rechten, nach 300 μ auch von der linken Seite je ein gleicher, anfangs solider und mit dem Urethralepithel zusammenhängender Zapfen; beide schnüren sich dann ab und bekommen ein Lumen. Man hat nun folgendes Bild: in der Mitte die Urethra, rechts und links je ein kleinerer, nahe dem ventralen Ende

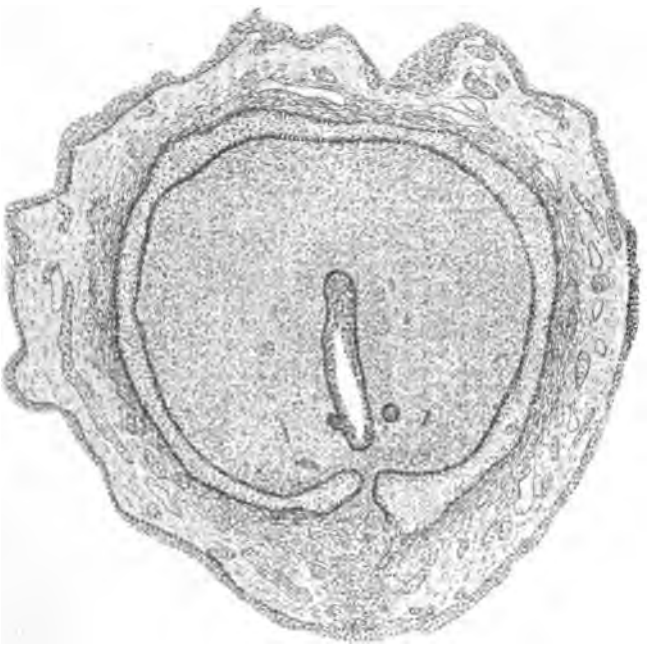
der Harnröhre gelegener Gang. Das Lumen der Harnröhre hat hier schon die gewöhnliche Form, die seitlichen Buchten sind nicht mehr da, die Epithelverdickung an der dorsalen Urethralwand ist bis auf geringe Reste gleichfalls geschwunden. Hinzufügen muß ich noch, daß die beiden Gänge, nicht wie man glauben könnte, mit den anfangs erwähnten seitlichen Fortsätzen der Harnröhre in Verbindung stehen, sondern unabhängig von diesen entstehen. Die beiden Gänge haben ein deutliches Lumen, ein zweischichtiges Epithel, dessen innerste Schicht aus



M. Terzer del. Fig. 1.

hohen Cylinderzellen mit basal stehenden, länglichen Kernen und hohem freien Zellsaum besteht. Beide liegen mit ihren centralen Teilen näher dem ventralen Pol der Harnröhre als mit ihren peripheren: die Weite der Lumina wechselt häufig. Die Länge des rechten Ganges beträgt 1,34 mm, die des linken 1,2 mm; beider Ende liegt noch im Bereiche der Glans penis, die Corpora cavernosa penis erscheinen erst, nachdem die Gänge bereits aufgehört haben, am Schnitt; die Glans hat eine Länge von 2,4 mm. Näher dem blinden Ende zu zeigt jeder Gang solide Sprossen, die wohl sicher als Vorstufen späterer Drüsen anzusprechen sind.

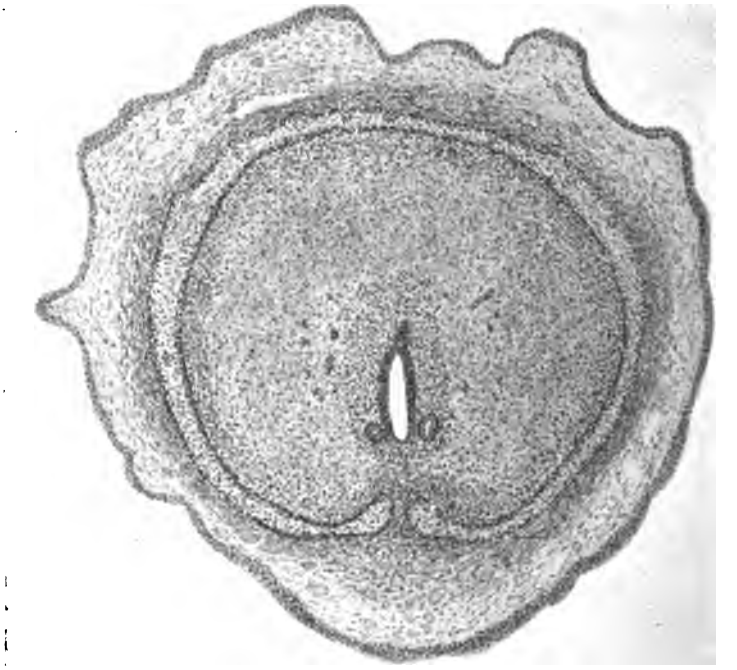
Es handelt sich mithin um drei Gänge, zwei lange und einen kurzen, die nahe der hinteren Commissur des Orificium externum, knapp hinter ihr von der Harnröhre abgehen, annähernd parallel mit der Urethra und zu einander (von vorn oben nach hinten unten) verlaufen und blind noch in der Glans enden. Was die Deutung dieser Bildungen betrifft, so kommen in Betracht: Divertikel oder Vorstadien von abnorm



M. Terzer del. Fig. 2.

gelagerten, drüsigen Organen, analog Littré'schen Drüsen und Morgagnischen Lacunen. Nun findet man vor oder im Bereiche der Fossa navicularis nie Drüsen, jedoch könnte ja eine Ausnahme vorliegen. Andererseits aber sind die Lacunen und Drüsen bei Embryonen in diesem Stadium und speciell in diesem Falle bei weitem nicht so hoch entwickelt; sie sind nicht so lang, haben kein so deutlich differenzirtes Cylinderepithel und ihre Lumina sind, wenigstens nicht auf so lange Strecken hin, nicht so ausgebildet. Danach glaube ich diese Er-

klärung wohl ausschliessen zu können. Spricht man die Gänge als Divertikel an und als solche möchte ich sie bezeichnen, so ist, abgesehen davon, daß sie sich bei einem Embryo finden, ihre Localisation so weit vorne in der Glans auffallend. Es ist wohl anzunehmen, daß die Gänge mit dem Wachstum der anderen Teile gleichen Schritt gehalten hätten, so daß sie dann beim Erwachsenen ziemlich lange und geräumige



M. Terzer del. Fig. 3.

Gebilde dargestellt hätten. Was den Beginn der Gänge anbelangt, so wäre es möglich, daß er beim Erwachsenen in den Labien des Orificium externum oder knapp dahinter gelegen wäre, so daß man dann die Bildungen als eine Art paraurethraler Gänge hätte bezeichnen können.

In Bezug auf die event. klinische Bedeutung bei Persistenz solcher Bildungen beim Erwachsen ist es wohl zweifellos, daß z. B. bei einer gonorrhoischen Infection die Mitbeteiligung der Gänge eine wesentliche und schwer eruirbare Complication verursachen würde.

Einen ähnlichen Befund machte Grosz[1]). Er fand, allerdings hinter dem Sulcus coronarius (also in einer Region, in der sich schon constant Drüsen finden), bei einem Patienten mit chronischer Gonorrhoe ein erbsengroßes Knötchen, das sich mikroskopisch als ein Convolut von Drüsen und weit verzweigten Gängen erwies und das er als chronisch entzündetes, angeborenes Divertikel auffaßt. Aehnliche Fälle beschreibt auch Möller[2]) bei Besprechung der Folliculitis gonorrhoica, die darin besteht, daß sich im Verlauf der Gonorrhoe Knötchen in der Harnröhrenwand bilden, die durch Entzündung der Drüsen und Lacunen zu Stande kommen. Nun sagt Möller, daß sich diese Folliculitiden „gewöhnlich" in der Fossa navicularis oder auch an der hinteren Grenze derselben, etwa den beiden Frenularnischen entsprechend finden; später findet sich dann die Bemerkung, daß die Häufigkeit dieser Knötchenbildung hinter dem Sulcus coronarius zweifellos dadurch erklärbar ist, „weil an dieser Stelle große und ihrem Bau nach complicirte, reich verzweigte Morgagni'sche Lacunen ihren Platz haben". Dazu möchte ich nur erwähnen, daß man, da Drüsen und Lacunen in der Fossa navicularis sicher zu den Ausnahmen gehören, die als Folliculitis fossae navicularis bezeichnete Affection wohl zu den Seltenheiten zählen muß. Außerdem ist in keiner Anatomie über besonders bemerkenswerte oder constant sich findende Drüsen oder Lacunen an der von Möller bezeichneten Stelle etwas zu finden und auch mir ist an mehr als 100 Harnröhren diesbezüglich nichts aufgefallen.

Figurenerklärung.

Fig. 1. stellt einen Querschnitt 160 μ nach Beginn der Urethra dar. Man sieht die starke Epithelverdickung an der dorsalen Seite der Urethra, die seitlichen Buchten der Urethra ventral und an der rechten Seite den erstgenannten kurzen Gang in Abspaltung von der Urethra begriffen. Im Präputialsack mehrere Epithelperlen.

Fig. 2. 340 μ nach Beginn. Der rechte zweite Gang schon selbständig mit Lumen, der linke in Abspaltung.

Fig. 3. 600 μ nach Beginn. Die Epithelverdickung dorsal nur noch sehr gering. Beide Gänge isolirt mit Lumen.

---

[1]) Siegfried Grosz: Ueber eine seltene Complication der chronischen Gonorrhoe nebst Beiträgen zur pathologischen Anatomie der männlichen Harnröhre. Monatsb. f. Urol. 1902, H. 11.

[2]) Möller: Gonorrhoebeobachtungen bei Männern. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1904, Bd. 71.

Ein neues Urethrotom.

Von

Dr. **Dommer**, Specialarzt für Harnleiden, Dresden.

Die harten Infiltrate der gonorrhoisch erkrankten Schleimhaut der Harnröhre weichen bekanntlich der systematischen Bougierung oder Dehnung nicht. Um dieselben zu beseitigen, muß man zu einer anderen Methode greifen, der sog. Schnittmethode.

Bei der Ausführung dieses chirurgischen Eingriffes kommen im Allgemeinen zwei Punkte vorzüglich in Betracht: 1. das Einschneiden bei gleichzeitiger Dehnung; 2. die Frage, ob das Messer nur einfach dadurch wirken soll, daß es allein, oder dadurch, daß das Instrument mit dem Messer nach vorn gezogen wird. Daraus, daß ich den Punkt 1 hier hervorhebe, ist zu erkennen, daß mir bei dieser Besprechung die Behandlung der weiten Stricturen vorschwebt, und zwar möchte ich sogleich hinzusetzen, die der Pars anterior urethrae. Zu Punkt 2 möchte ich erwähnen, daß sich auf den verschiedenen Naturforscher-Versammlungen, z. B. in Düsseldorf und München, mehrere Specialurologen, namentlich Kollmann, Frank, Wossidlo u. A. m., für die Methode aussprachen, daß das Messer mit dem Instrument zusammen vorgezogen wird. Als Instrumente zur Ausführung des Schnittes, bei dem nur das Messer vorgezogen wird, ist das Urethrotom von Otis und das von Kollmann zu nennen. Beide haben die Eigentümlichkeit, daß sie nach Entfernung des Messers als einfache Oberländer'sche Dilatatoren benutzt werden können. Während aber bei Otis sich das Messer einfach in der oberen Branche hin und her bewegt, finden sich bei Kollmann zwei verschiebbare Knöpfe, durch welche sich die Strictur genau nach vorn und hinten fixiren läßt. Diese Einrichtung bietet natürlich einen größeren Vorzug in seiner Anwendung als die einfache in dem Urethrotom von Otis. Kollmann selbst hat wohl

auch dieses Instrument verhältnismäßig wenig angewandt, wenigstens zu meiner Assistenzzeit nicht. Ich glaube auch kaum, daß er später dasselbe oft in Benutzung gezogen hat, vielleicht vorher, bevor er sein Urethrotom mit auswechselbaren Knöpfen in die Wissenschaft einführte. Dieser letzte Apparat unterscheidet sich von den beiden zuerst genannten hauptsächlich dadurch, daß die Angriffspunkte der Dehnungsflächen an Zahl drei sind, so daß die Ausdehnung der Mucosae urethrae viel gleichmäßiger stattfindet, und zweitens, daß der Schnitt durch Vorziehen des Instrumentes in toto stattfindet. Es wird auf diese Weise der Schnitt genau in der Mitte des Septums geführt und ein Ausweichen des Messers nach irgend einer Seite vermieden. Wie ich schon oben anführte, haben sich außer Kollmann noch Frank, Wossidlo u. A. m. außerordentlich für diese Art, den Schnitt auszuführen, ausgesprochen.

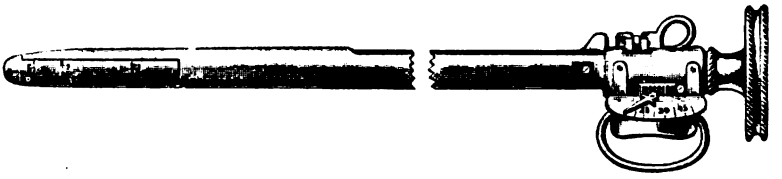
Nach dieser Schilderung ist das Kollmann'sche Urethrotom mit auswechselbaren Knöpfen das Ideal eines solchen Instrumentes. Ich selbst habe dasselbe seit Jahren vielmals und mit großem Erfolg angewendet (s. Berichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Dresden 1902/03, ferner Naturforscher-Versammlung Karlsbad 1902). Aber Kollmann sagt bereits selbst bei der Demonstration des Apparates in der Medicinischen Gesellschaft in Leipzig und auf der Münchener Naturforscher-Versammlung, daß die Grenzen des Instrumentes in dem Gebrauch der Charrièrenummern nach unten zu mehr eingeschränkt sind als nach oben. Während nach unten zu schon die Construction des Apparates ein engeres Kaliber als No. 18 Charrière nicht zuläßt, empfiehlt K. bereits im Jahre 1898 nach oben hin auswechselbare Knöpfe bis 32 Charrière und darüber. Ich selbst habe bei genügend weitem Orificium solche bis 38 und sogar 40 Charrière verwendet.

Leider ist man aber in der Praxis sehr oft gezwungen, auf einen Eingriff mit hohen Charrièrenummern zu verzichten, weil die Spaltung des Orificiums eine zu erhebliche wird. Auch stößt man bei diesem Eingriff von Seiten des Patienten oft auf energischen Widerstand. Es schien mir daher ein Bedürfnis vorzuliegen, ein Urethrotom zu construiren, welches nicht nur die Vorteile des Kollmann'schen Instrumentes in sich vereinigt, sondern auch den Nachteil der Schwierigkeit der Passage des Orificium ext. urethr. bei Benutzung starker Knöpfe ausschließt. Mit Hilfe der Firma Knoke & Dressler in Dresden ist mir — glaube ich — die Lösung der mir gestellten Aufgabe gelungen. Folgende zwei Figuren sollen das etwa Mangelhafte der Beschreibung ergänzen.

In Fig. 1 sieht man das Instrument vor der Einführung in geschlossenem Zustand, das Messer cachirt.

In Fig. 2 ist das Messer vorgeschoben, die Branchen sind aufgeschraubt: die Stellung vor dem Durchziehen durch die Strictur.

Das Ganze besteht aus einem Schaft, an dessen peripherem Ende sich drei doppelarmige Hebel, und zwar zwei seitwärts, der dritte ventralwärts durch ein Schraubengewinde auf- und zurückdrehen lassen. Die Höhe der Dilatation wird an der Scala, welche am distalen Ende angebracht ist, abgelesen. An der dorsalen Seite befindet sich ein Messer, welches durch Verschieben versenkt oder zur Geltung gebracht werden kann. Die Construction des Instrumentes ließ eine niedrigere Charrièrenummer als 27 nicht zu, nach oben zeigt die Scala bis 45 Charrière. Dasselbe ist in allen seinen Teilen auskochbar.



D. R. G. M.

Fig. 1.

Bezüglich der Anwendung des Instrumentes kann ich mich ganz kurz fassen, weil dieselbe — mutatis mutandis — analog dem ist, was Kollmann über sein Urethrotom diesbezüglich geschrieben und gesprochen hat. Nur einen Punkt möchte ich hervorheben. Wenn beispielsweise bei einem Patienten mit Tubus 29 oder 31 ein hartes, tiefsitzendes Infiltrat festgestellt ist und man außerdem noch gonorrhoische, pathologische Veränderungen der Mucosa urethrae sieht, so müssen nach meiner Ansicht die urethralen Eingriffe zunächst stattfinden, welche darauf ausgehen, die weniger widerstandsfähigen Infiltrate oder erkrankte Littré'sche Drüsen zu beseitigen. Es müssen also vor Anwendung des Urethrotoms mehrere Dilatationen — lege artis — stattgefunden haben.

Wenn dieses Postulat in den Publicationen Kollmanns nicht so stark hervortritt, so hängt dies eben damit zusammen, daß das beschriebene Urethrotom nur tiefsitzende Infiltrate in Angriff nehmen soll, während das Kollmann'sche zum großen Teil zur Beseitigung enger Stricturen benutzt wird.

Kurz noch zwei Vorzüge des Apparates: Es ist schon aus der Figur zu erkennen, daß derselbe bei cachirtem Messer noch verwendet

werden kann als Urethrometer und als kurzer, dreiteiliger Dilatator. Da die Längsachse der Branchen sehr kurz ist, kann die Urethra sehr genau auf ein tiefsitzendes, kurzes Infiltrat abgesucht werden. Infolge dieser Einrichtung können auch ganz kurze Strecken der Schleimhaut gedehnt werden.

Behandelt habe ich bis jetzt 20 Fälle, die Resultate waren für mich zufriedenstellend. Die höchste Dehnung, unter der ich den Schnitt ausführen konnte, war bis jetzt 39 Charrière. Die meisten Incisionen bewegten sich zwischen 33 und 36 Charrière. Weiterhin habe ich aber auch öfters bei einem und demselben Patienten ein Infiltrat, in der Mitte der Pars ant. sitzend, mit 36 Charrière und direct im Anschluß daran ein solches weiter nach der Mündung sitzendes mit 33 Charrière Dilatation incidirt. Die Blutungen nach einer Urethrotomie waren

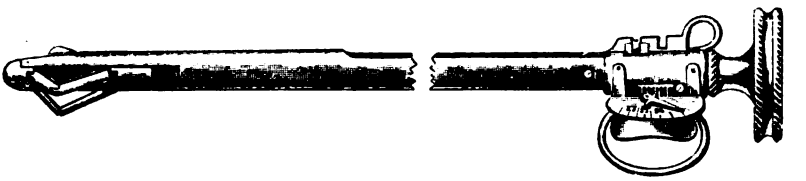


Fig. 2.

erstaunlich gering, aber bei Ueberlegung natürlich. Ich habe nur solche Fälle — wie ich schon oben hervorhob — urethrotomirt, wo entweder von anderen Collegen oder von mir bereits Dehnungen in genügender Ausdehnung vorgenommen worden waren, oder solche, wo ich bereits mit dem Kollmann'schen Urethrotom mit auswechselbaren Knöpfen niedrigen oder mittleren Kalibers operirt hatte.

Nach der Ausführung des Schnittes empfehlen sich einige warme Ausspülungen mit 3proc. Borsäurelösung oder leichter Lösung von Kal. permang.

Urethroskopirt man nach etwa 8—10 Tagen, so sieht man mehr oder weniger deutlich die Furche des Einschnittes am Septum, das umliegende Gewebe hat durch den Eingriff in keiner Weise gelitten.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Henri Hartmann: **Travaux de Chirurgie Anatomo-Clinique. Voies Urinaires-Testicules.** Avec 105 Figures. Paris, Georges Steinheil, Editeur. 1904.

Wie schon im vorigen Jahr giebt auch in diesem Jahre Hartmann einen ausführlichen Bericht über die von ihm und seinen Schülern in seiner vortrefflich geleiteten urologischen Klinik und Poliklinik ausgeübte Thätigkeit. Der erste Teil des Werkes enthält eine ausführliche Statistik der klinischen und poliklinischen Jahresarbeit. Es fanden 19058 Consultationen bei 1856 Kranken statt. Von letzteren wurden 573 in die Klinik aufgenommen. Es wurden 335 Operationen am Urogenitalapparat ausgeführt. 224 beim Manne mit 12 Todesfällen, 111 bei der Frau mit 3 Todesfällen. Daneben konnte Hartmann auch seinem Lieblingsgebiete treu bleiben und eine größere Anzahl von intestinalen Operationen ausführen, und schließlich kamen auch Fälle aus dem Gebiet der allgemeinen Chirurgie zur Operation. Die Gesamtmortalität beträgt 5,6 pCt. Wie das so häufig der Fall ist, haben auch hier an sich leichte Eingriffe, interne Urethrotomie, Cystotomie, Incisionen bei Urininfiltration u. s. w., die meisten Todesfälle ergeben, natürlich nicht als Folge des operativen Eingriffes, sondern weil letzterer das Weitergreifen der vorher vorhandenen Infection nicht aufzuhalten vermochte.

Bei der Besprechung des Todesfälle sind dieselben in außerordentlich instructiver Weise in drei Kategorien gruppirt: 1. plötzliche Todesfälle,

2. postoperative Todesfälle, 3. Todesfälle infolge Weiterbestehens der vor der Operation vorhanden gewesenen Complicationen, 4. Sepsis infolge der Operation.

Der zweite Teil des Werkes umfaßt die Originalarbeiten, teils von Hartmann selbst, teils von seinen Schülern verfaßt. Das erste Capitel, von Hartmann und Lecène geschrieben, behandelt die Tumoren der Nebenniere. Zunächst werden die gutartigen Tumoren besprochen. Der Bezeichnung der von Virchow sogen. „Struma suprarenalis" zieht Hartmann die von Rolleston gewählte „Adenoma suprarenale" vor. Pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie werden eingehend besprochen. Bei den malignen Tumoren der Nebenniere sind die Hypernephrome zu unterscheiden von den eigentlichen Tumoren der Nebenniere und endlich denjenigen, die man als „tumeurs de capsules surrénales aberrantes" bezeichnet. Berichte über solche von Chiari, Weiss, Peham, Pick und Göbel werden citirt und die Verfasser berichten über zwei eigene Beobachtungen dieser Art. In beiden ergab die Section sowie die histologische Untersuchung, daß es sich um Tumoren mit cylindrischem oder cubischem Epithel und melanotischem Pigment handelte. Entsprechend der Thatsache, daß die Nebennierenchirurgie ein noch relativ neues Gebiet ist, ist die Zahl der durch Operation entfernten Nebennierentumoren bösartiger Natur eine relativ geringe. Die Statistik ist, wie auch aus den neuerdings von Israel publicirten Fällen hervorgeht, recht ungünstig. Das zweite Capitel handelt über die Nierentumoren. Seinem Verfasser Lecène, hat die wirklich ausgezeichnete Arbeit den Civialepreis eingebracht. In der pathologisch-anatomischen Einleitung werden die Nierentumoren eingeteilt in solche, die dem Bindegewebe entstammen, solche, die epithelialen Ursprungs sind, und endlich in gemischte Geschwülste und in Teratome. Abgesehen von einer sehr eingehenden und gründlichen histologischen Abhandlung wird auch den makroskopischen Verhältnissen der Nierenpathologie eingehend Rechnung getragen, so der Beteiligung der Fettkapsel, der Lymphdrüsen und Lymphgefäße. Verf. teilt die Ansicht Israels, daß man die Fettkapsel stets als pathologisch verändert möglichst gründlich entfernen solle. Pathogenese (Traumen. Nephroptose, Reste embryonalen Drüsengewebes) sowie Symptomatologie werden in lehrreicher und anschaulicher Weise abgehandelt. Die wichtigen Methoden der Palpation werden ihrer diagnostischen Bedeutung entsprechend gewürdigt. Die Beziehungen der Varicocele zu den Drüsentumoren, die geformten Bestandteile des Urins, die Ergebnisse der Skiagraphie, welcher letzteren Lecène keine allzu große Bedeutung beimißt, erfahren entsprechende Erwähnung. Die großen Fortschritte, welche die Therapie, die natürlich eine vorwiegend chirurgische sein muß, in den letzten Jahren gemacht hat, füllen ein sehr interessantes und detaillirtes Capitel aus. Die Einzelheiten desselben, welche für den Harnchirurgen von größtem Interesse sind, müssen im Original nachgelesen werden. Eine Zusammenstellung der Statistiken der Todesursachen von den verschiedenen Autoren zeigt, daß die operative Mortalität

im Abnehmen begriffen ist, Israel hat 9 Todesfälle bei 43 Operationen, Hartmann 2 solche bei 11 Operationen. Die Krankengeschichten sowie die Sectionsprotocolle der Hartmann'schen Fälle werden genau mitgeteilt.

Die Zahl der Beobachtungen von Nierencysten ist relativ gering. Hartmann vermehrt dieselbe um zwei von ihm selbst beobachtete Fälle. In einem setzte sich die Cyste soweit in das Nierenbecken hinein fort, daß die Niere entfernt werden mußte, im anderen Fall gelang die Ausschälung der Cyste. Ein Fall von Arrosion der Vena cava bei einer Nephrectomie giebt Hartmann Veranlassung zu experimentellen Studien, deren Ergebnisse für die operative Technik ausführlich mitgeteilt werden.

Im sechsten Capitel discutirt Hartmann in kurz zusammenfassender Weise die Methoden, den Urin beider Nieren getrennt aufzufangen. Für die meisten Fälle wird der Vorzug der von Hartmanns Schüler Luys angegebenen Methode der endovesicalen Separation zuerkannt und es wird mit Recht darauf hingewiesen, daß die Gegner der Methode sich nicht genügend bemühen, die Technik zu beherrschen.

Es folgt ein sehr interessantes Capitel über die bulbourethralen Drüsen. Dieselben sind von nicht unwesentlicher Bedeutung für den gonorrhoischen wie für den tuberculösen Proceß und dieser entsprechend hat Lebreton, Chef der Hartmann'schen Poliklinik, die einschlägigen anatomischen Verhältnisse eingehend studirt. Zu den großen Seltenheiten gehören die Cysten der erwähnten Drüsen Hartmann hat einen solchen Fall operirt und beschreibt die histologische Structur.

Hydatidencysten können in seltenen Fällen zur Urinretention führen. Hartmann hat zwei solcher Fälle beobachtet und den einen mit Erfolg operirt.

Lanevant hat in der Litteratur 29 Fälle von primärem Harnröhrenkrebs zusammengestellt. Dazu kommen zwei Fälle aus der Praxis von Hartmann, deren einer beweist, daß die Diagnose dieser Affection schwierig sein und zu Verwechselungen mit Tuberculose führen kann.

Zu sehr interessanten Ausführungen und experimentellen Studien geben die beiden folgenden Capitel Veranlassung, welche von der experimentell erzeugten Hodentuberculose handeln. Esmonet, der pathologische Anatom des Hartmann'schen Krankenhauses, beschreibt die verschiedenen Methoden der Tuberculinisation des Hodens, die therapeutischen Versuche mit Naphtol und die Rolle der Glykogenese bei der Hodentuberculose.

Die Technik der experimentellen Erzeugung von Orchitiden von der Art. spermatica aus wird in einem folgenden Capitel abgehandelt. Es folgt sodann die Beschreibung eines Falles von inficirter biloculärer Hydrohämatocele mit enormen Dimensionen, welche von Hartmann mit gutem Erfolg operirt wurde.

Bacteriologische Studien über den Inhalt des entzündeten Vaginalsackes bilden den Inhalt des vorletzten Capitels.

Das letzte Capitel endlich bringt interessante histologische Details über die gonorrhoische Nebenhodenentzündung, welche Cuneo an einem gonor-

rhoisch inficirten Nebenhoden anstellen konnte, der durch einseitige Castration bei einer äußerst hartnäckigen Epididymitis gewonnen wurde. Die Untersuchung ergiebt, daß an dem äußerst intensiv verlaufenden Entzündungsproceß besonders die Lymphgefäße beteiligt sind.

Vom „ésprit clinique" durchweht legt uns auch dieser Jahresbericht Hartmanns und seiner Schüler wieder beredtes Zeugnis ab von regstem Wissens- und Forschungsdrang, gepaart mit unermüdlicher Arbeitskraft. Fesselnd ist die klare und prägnante Darstellung des ebenso ausgezeichneten Anatomen wie Chirurgen Hartmann, der mit Klarheit und sorgfältigster Methodik seine Beobachtungen sammelt und mit der ihm eigenen, bei aller Eleganz doch einfachen Darstellung niederschreibt.

In gewohnter Weise hat die Verlagsbuchhandlung das Werk auf das Beste und Vornehmste ausgestattet. Vor allem sind die nach eigenen Präparaten und Zeichnungen des Verf's hergestellten Abbildungen auf das Trefflichste reproducirt.

In jedem neuen Jahresbericht aus der urologischen Abteilung des Hôpital Lariboisière wird der urologischen Specialwissenschaft eine neue Anregung zur wissenschaftlichen und klinischen Forschung erstehen und ein Ruhmesblatt der Entwicklung der französischen Urologenschule, wie sie Guyon geschaffen hat.

Unseren zuständigen Behörden aber sollten diese Jahresberichte ein Mahnruf sein, endlich auch in Deutschland der Urologie die wohlverdiente Stätte des Lehrens und Lernens zu gewähren.

Ernst R. W. Frank (Berlin).

Prof. Dr. C. Posner: **Die Balneotherapie der Harnkrankheiten.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 25 u. 26.)

Von Alters her wird bei Nierenkrankheiten der verschiedensten Art das warme Bad, insbesondere aber das Schwitzbad angewandt, in der doppelten Idee: der Niere einen Teil ihrer Arbeit abzunehmen, sowie etwaige Giftstoffe direct aus dem Körper abzuleiten. Daß man große Wassermengen durch irgend eine der gebräuchlichen Schwitzproceduren aus dem Organismus entfernen kann, ist ohne Weiteres klar, und in Fällen einfacher Wasserretention sind daher auch ihre Erfolge von den meisten Aerzten anerkannt. Bei der acuten Nephritis bilden sie geradezu die klassische Behandlungsmethode; bei chronischen Formen, bei denen wir ein allmähliches Zugrundegehen der functionirenden Nierensubstanz annehmen müssen, schaffen sie fast stets vorübergehende Erleichterung, verringern die Oedeme, setzen die Widerstände, denen die Herzarbeit zu begegnen hat, herab.

Aber auch einer zweiten Indication, der Entziehung der im Körper aufgespeicherten Chloride, wird durch Anregung der Schweißsecretion genügt. Durch zahlreiche Versuche ist erwiesen, daß der in Massen abgesonderte Schweiß reichliche Mengen von Kochsalz enthält, und man darf daher annehmen, daß auf diese Weise eine Ursache der Wasserentziehung

aus Blut und Körpersäften, also eine Ursache zur Bildung von Oedemen, beseitigt wird.

Nicht anzunehmen ist dagegen ein Einfluß auf jene Stoffe, welche wir als auslösende Momente für die eigentliche Urämie ansehen müssen; der abgesonderte Schweiß ist stickstoffarm.

Ganz analoge Erwägungen lassen sich für den inneren Gebrauch der Mineralwässer anstellen. Zunächst ist ihnen allen gemeinsam eine diuretische Wirkung: es summiren sich die Effecte der einfachen Wasseraufnahme und jene, welche etwa im Mineralwasser enthaltene, specifisch diuretisch wirksame Stoffe entfalten. Wo man lediglich die Wasserausscheidung durch die Nieren anfachen will, ist also der Gebrauch eines Brunnens gewiß indicirt — jedenfalls weit mehr als derjenige irgend welcher scharfer Diuretica. Nur muß man sorgsam controliren, ob auch wirklich die Nieren im Stande sind, die ihnen zugemutete Arbeit auszuführen. Stellt sich ein Darniederliegen der wasserabscheidenden Function der Nieren in der Art heraus, daß das abgesonderte Flüssigkeitsquantum deutlich und constant hinter dem eingeführten zurückbleibt, so muß man natürlich von diesem Versuche abstehen, man würde sonst durch reichliche Wasserzufuhr gerade das Gegenteil von dem erreichen, was man wünscht. Abermals anders liegen die Verhältnisse, wenn es sich um eine primäre Blaseninsufficienz, also um eine Rückstauung von Harn bis hinauf zu den Nieren handelt. Hier ist die erste Indication nicht balneotherapeutischer, sondern mechanischer Art: es bleibt die wichtigste Aufgabe, die Blase selbst vorsichtig zu entlasten und so den Gegendruck zu verringern. Bade- oder Schwitzmethoden sind zur Erfüllung dieser Aufgabe zum mindesten entbehrlich — abgesehen etwa von Sitzbädern, welche eine Beruhigung der gereizten Organe erreichen können. Wer in derartigen Fällen kritiklos zu Trinkkuren greifen wollte, würde genau das Gegenteil der beabsichtigten Wirkung erzielen; er würde nur eine immer erhöhte Belastung der so schon ihren Dienst versagenden harnableitenden Organe schaffen.

Acute Entzündungen der Harnröhre, der Blase und des Nierenbeckens bilden nach Verf. kaum Gegenstand balneotherapeutischer Eingriffe, sofern man nicht wieder hierunter bereits warme Sitzbäder, Compressen und dergl. verstehen will. Subchronische und chronische Katarrhe der Blase und des Nierenbeckens eignen sich für den Gebrauch kochsalz-, natron- oder kalkhaltiger Quellen, die jedoch nicht kritiklos angewendet werden dürfen.

Bei der Steinkrankheit sind die Brunnenkuren zwar nicht in dem Sinne als Behandlungsmethoden anzusehen, daß man von ihnen eine Auflösung fertiggebildeter Concretionen erwarten dürfte; auch nicht insoweit, daß sie als prophylaktische Maßnahmen unentbehrlich seien oder gar, daß eine einmalige Kur von mehreren Wochen Wunder leistet, wenn nicht die Lebensweise und Behandlung dauernd mit Rücksicht auf das Leiden geregelt wird, aber als Unterstützungsmittel innerhalb solcher dauernden Behandlung sind

sie von höchster Bedeutung. Auf die Prostatahypertrophie üben Trink- und Badekuren keinen Einfluß.

Ein ungemein dankbares Feld für die Balneotherapie dagegen bieten die Neurosen des Harn- und Sexualapparates, insbesondere die jetzt so verbreitete Neurasthenia sexualis. Kr.

Georges Luys: **Endoscopie de l'Urètre et de la Vessie.** Avec 86 Figures dans le texte, et 3 planches en couleur. Masson & Cie., Paris 1905. Préface par le Dr. Henri Hartmann, Professeur agrégé à la Faculté de médécine de Paris, Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière.

Am 25. November 1853 demonstrirte Desormeaux sein Endoskop der Akademie, nachdem die bis dahin unternommenen Versuche, das Harnröhreninnere dem Auge zugänglich zu machen (Bozzini, Ségalas u. A.), zu einem brauchbaren Ergebnis nicht geführt hatten. Im Jahre 1864 veröffentlichte Desormeaux sein ausgezeichnetes Lehrbuch über die Urethroskopie. Im Vorwort zu demselben betonte es, damals Chirurg im Hôpital Necker, die Fortschritte, welche die Chirurgie der Harnwege in den letzten Decennien gemacht hätte und fährt dann fort: „Malgré les perfectionnements apportés à l'arsénal de çette partie de l'art, malgré les recherches nombreuses dont elle a été l'object depuis longtemps, elle offre encore bien des obscurités, bien des incertitudes dans le diagnostic, bien du hasard dans le traitement."

Aus den verschiedenen Abbildungen endoskopischer Befunde, mit welchen Desormeaux sein Lehrbuch ausgestattet hat, geht hervor, wieviel die Methode mit relativ primitiven Mitteln zu leisten im Stande war. Trotz der hervorragenden Fortschritte, welche die Urologie gerade der französischen Schule zu verdanken hat, blieb das oben citirte Wort von Desormeaux nach seinem Tode lange Zeit in der französischen Schule bestehen. Die deutsche Urologie baute, fußend auf Desormeaux' Anregung, die Endoskopie weiter aus. Fürstenheim, Leiter, Grünfeld, Casper, Bruck, Nitze und Oberländer haben der Urethroskopie und der Cystoskopie zu der wissenschaftlichen Bedeutung verholfen, welche der Endoskopie zukommt. Im Jahre 1898 haben zwei belgische Autoren, de Keersmaecker und Verhoogen, den modernen Stand der Urethroskopie in trefflicher Weise zur Darstellung gebracht. Dem vortrefflichen Chef der urologischen Klinik im Hôpital Lariboisière, Hartmann, war es vorbehalten, der Urethroskopie auch in Frankreich wieder zu ihrem Rechte zu verhelfen. Sein Assistent Luys hatte sich durch eine Studienreise in Deutschland von der Leistungsfähigkeit der modernen Endoskopie überzeugt und hatte dann in der Poliklinik des Hartmann'schen Spitals eigene Erfahrungen gesammelt. Das Resultat derselben veröffentlicht er in dem vorliegenden Buche. Fußend auf den Erfahrungen der vorgenannten Autoren hat Luys in richtiger Würdigung

der Fortschritte auf instrumentell-technischem und elektrischem Gebiete die Methoden geprüft und eine Reihe eigener Beobachtungen anstellen können. Sein Lehrbuch setzt die Wichtigkeit der Urethroskopie ganz besonders für das Erkennen und Ausheilen der postgonorrhoischen anatomischen Läsionen auseinander. Er beschreibt dann die Technik sowie das Instrumentarium und giebt auch selbst einige constructive Details. Bei seinen Untersuchungen hat er sich des Nitze-Oberländer'schen Urethroskopes mit dem von Valentine modificirten Lichtträger bedient. Es folgt ein kurzes Capitel über die anatomisch-pathologischen Verhältnisse, welche durch die trefflichen mikroskopischen Präparate von Motz illustrirt werden. Es folgt dann die Schilderung der urethroskopischen Bilder der normalen und pathologisch veränderten Harnröhrenschleimhäute. Dieselbe ist durch ganz vortrefflich ausgeführte colorirte Tafeln illustrirt, einzelne Abbildungen dürften vielleicht etwas zu sehr schematisirt sein. Gänzlich vermißt man urethroskopische Bilder der so wichtigen Veränderungen in der hinteren Harnröhre, obwohl es an einschlägigen Beobachtungen in den mitgeteilten Krankengeschichten nicht fehlt. Es folgt sodann ein Capitel über die der urethroskopischen Diagnose entsprechende Therapie. Unter den angeführten Instrumenten sind nur die älteren Kollmann'schen erwähnt, nicht die neueren 3teiligen Spüldehner von Frank (Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, Hamburg 1902. pag. 457). Das nächste Capitel ist der Besprechung der eigentlichen urethroskopischen Behandlung gewidmet. Kurz wird auch auf die große Wichtigkeit der Massagebehandlung der urethralen Drüsen, besonders der Vorsteherdrüse, hingewiesen.

So wie schon Desormeaux mit seinem Instrument die gesunde und erkrankte Blasenschleimhaut gesehen und beschrieben hat, fügt auch Luys seinem Lehrbuch ein solches Capitel unter der Bezeichnung „Cystoscopie à vision directe" ein. Er bedient sich auch hier des Nitze-Oberländer'schen Urethroskopes, dessen Tuben er nach dem Vorgang von Kelly, Brandsford-Lewis u. A. entsprechend verlängert und mit einer eigenen praktischen Vorrichtung zum Aufsaugen des Blaseninhaltes versehen hat. Ebenso wie die genannten Autoren hat auch Luys mit Hilfe seines Instrumentes den Ureterenkatheterismus ausgeübt. Daß diese directe endoskopische Untersuchung der Cystoskopie der Blase niemals ebenbürtig werden kann, hat die historische Entwicklung der Dinge längst bewiesen.

Est ist zu wünschen und zu hoffen, daß diese wissenschaftlich und sachlich lobenswerte Arbeit, wie sie von Luys anschaulich und klar geschrieben vorliegt, dazu beitragen möge, der urethroskopischen Diagnose und Therapie in der französischen Urologenschule denjenigen Platz zu sichern, welcher ihr zukommt. Von der Verlagsbuchhandlung ist das Werk in würdiger Weise ausgestattet und mit ausgezeichneten Figuren und Reproductionen der eigenen Beobachtungen des Verfassers versehen worden. Dr. Ernst R. W. Frank (Berlin).

Dr. Grosse (München): **Schutzmittel gegen Geschlechtskrankheiten.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 21.)

Autor hat unter dem Namen „Selbstschutz“ (für 30 Pfg. in der Adlerapotheke in München zu erhalten) ein neues Mittel gegen geschlechtliche Ansteckung construirt. Es besteht aus zwei Teilen:

1. einer ca. 3 cm langen, kaum bleistiftstarken Tube mit weißem Verschluß, die das antigonorrhoische Prophylacticum, Hydrargyrum oxycyanatum 1 : 1000, enthält,

2. einer etwa ebenso großen Tube mit rotem Verschluß und dem antiluetischen, ebenfalls unzersetzlichen Fettgemisch (Lanolin und Vaselin ohne einen irrationellen und überflüssigen antiseptischen Zusatz) als Inhalt.

R. Loeb (Köln).

W. W. Maximow: **Ueber die Operation der vollkommenen Entmannung bei krebskranken Männern (Emasculation totale).** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, Heft 8.)

Unter Emasculation totale versteht der Autor im Anschluß an V. Chalot, der diesen Namen in die chirurgische Litteratur eingeführt hat, die vollkommene Entfernung aller männlichen äußeren Geschlechtsteile samt den Wurzeln der Schwellkörper und wenn nötig auch der Zwiebel der Harnröhre, verbunden mit der gleichzeitigen Ausschälung der krankhaft veränderten, wie überhaupt aller verdächtigen Leistendrüsen einer- oder beiderseits. Nach einem kurzen Ueberblick über die Geschichte der Operation stellt der Autor die bisher publicirten Fälle — 23 — zusammen, die Operateure waren Franzosen, Spanier oder Italiener. In Deutschland und Rußland scheint die Operation bisher keinen Eingang gefunden zu haben. Was die Folgen der Operation angeht, so finden sich unter den 25 (die beiden von Maximow Operirten mitgerechnet) nur drei Mißerfolge. Die Urinentleerung ging in den meisten Fällen gut von statten. Maximow selbst hat zwei Fälle operirt, von denen der eine bereits über drei Jahre, der zweite ein Jahr recidivfrei ist. Die Operation selbst ist technisch nicht besonders schwierig; von großer Wichtigkeit ist nur eine rasche und exacte Blutstillung. Die Operation ist indicirt, sobald der krebsige Proceß sich nicht nur auf den Penis beschränkt, sondern auch auf die Nachbarorgane übergegriffen hat. „Die Prognose ist nach den bisherigen Erfahrungen nicht nur quoad vitam et valetudinem, sondern auch was das Recidiv des Krebses anbetrifft, eine gute.“

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Daniel N. Eisendraht: **Subcutaneous Injuries of the Abdominal Walls and Viscera.** (New York Medical Journal 1905, S. 535 ff.)

1. Zerreißung der Niere. 40jähriger Mann erleidet eine heftige Quetschung des Bauches. Starker Shok. Heftige Schmerzen in der linken Lendengegend, die deutlich geschwollen ist. In der Gegend zwischen

linkem Rippenbogen und Darmbeinkamm ist der Darmschall verdrängt durch Dämpfung. Urin fast rein blutig. Behandlung: Eisblase und Ergotin. Binnen 48 Stunden stand die Hämaturie. Heilung.

2. Extraperitoneale Zerreißung der Blase. 5jähriger Knabe, der von einem Wagen überfahren war. Aufnahme 23 Stunden nach der Verletzung. Dämpfung von dem Nabel abwärts bis zu beiden Spinae ant. sup. Durch Katheter werden wenige Tropfen blutigen Urins entleert. Beim Einführen gelangt der Katheter in einen Hohlraum, der nach seiner Entfernung von dem Orificium ext. zu urteilen, die Blase ist. Eingespritzte Borlösung fließt mit Blut vermischt wieder zurück Diese Prüfung, ob die Blase intact ist, ist unzuverlässig, wie dieser Fall weiterhin zeigt. Incision oberhalb der Symphyse. Bei Freilegung des Beckenbindegewebes fließt reichlich Flüssigkeit ab, welche das Peritoneum bis zur Nabellinie hochgedrängt und die vordere Bauchwand infiltrirt hat. Fractur der Symphyse und gerade gegenüber dieser Fractur Perforation der vorderen Blasenwand. Die Pars mebranacea urethrae war vollständig von der Blase abgerissen. Der Hohlraum, in den die eingespritzte Borlösung geflossen war, war ein freier Raum zwischen Schambein und Blase; der Katheter war überhaupt nicht in die Blase gelangt. Vernähung des Blasenrisses bis auf eine Oeffnung für ein Drain. Tamponade der äußeren Wunde. Sectio perinealis, ein Katheter wird von der Blase aus durch die Pars membranacea zu der Dammwunde herausgeleitet. Heilung. An der Stelle der Ruptur in der Harnröhre hat sich eine Strictur gebildet, die erst später durch Sonden erweitert werden soll.

3. Extraperitoneale Zerreißung der Blase. Eine Zerreißung der Eingeweide kann gelegentlich einige Zeit bestehen ohne wesentliche Erscheinungen zu machen. 3jähriges Kind war vom Stuhl gefallen. Nach dem zweiten Tage fing das Kind an schlecht auszusehen und die rechte Bauchseite begann anzuschwellen. Am sechsten Tag nach dem Unfall Aufnahme in das Krankenhaus. Septisches Aussehen. Infiltration der rechten Bauchhälfte von der Medianlinie bis zur Wirbelsäule. Nach oben erstreckte sich die Infiltration bis zum Schlüsselbein und hatte an der Brust ein deutliches Oedem gebildet. Durch Katheter erhält man jedesmal einige Cubikcentimeter klaren Urins. Ueber der rechten Bauchhälfte Dämpfung vom Lig. Poupartii bis zu dem Rippenbogen. Auffallend war der klare Urin. Incision oberhalb der Symphyse. Die Blase stark ausgedehnt. Enorme Urininfiltration der vorderen Bauchwand und der rechten Beckenhälfte. In der Blase ein Riß, der aber die Serosa unverletzt gelassen hatte. Man konnte beobachten, wie der Urin tropfenweise durch die Schleimhaut hindurchsickerte. Drainage des extraperitonealen Gewebes, zahlreiche Incisionen in die Urininfiltration. Tod.

Die Zerreißung ist wohl dadurch zu Stande gekommen, daß bei dem Falle die gefüllte Blase auf den Rand des Schambeins aufschlug.

Portner (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Franz Kisch: **Ueber die Beziehungen des Stickstoffgehalts in Schweiss und Harn bei rheumatischen Erkrankungen.** Aus der hydrotherapeut. Anstalt der Universität Berlin. (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 25, H. 8.)

Die Resultate seiner Untersuchungen resumirt Verf. folgendermaßen:

1. Die Anwendung von Schwitzproceduren im elektrischen Glühlichtbad bei chronischem Gelenkrheumatismus führt eine Beschleunigung und mäßige Vermehrung der Stickstoffausscheidung herbei.

2. Die Vermehrung der Stickstoffausscheidung macht nach einer gewissen Zeit wieder einer normalen oder auch subnormalen Platz, bis der Organismus sich wieder in Stickstoffgleichgewicht gestellt hat.

3. Ein Antagonismus zwischen N-Ausscheidung in Harn und Schweiß ist bei rheumatischen Erkrankungen nicht nachzuweisen.

M. Lubowski.

Dr. M. Loeb (Frankfurt a. M.): **Die hereditäre Form des Diabetes.** (Centralbl. f. innere Med. 1905, No. 32.)

Verf. machte die Beobachtung, daß die auf Heredität beruhenden Diabeteserkrankungen sich nach Aetiologie, Krankheitsbild, Verlauf, Complicationen, Ausgänge und Prognose wesentlich von den anderen Diabetesfällen unterscheiden, so daß man seines Erachtens das Recht hat, von einer hereditären Form zu sprechen.

I. Aetiologie.

1. Geschlecht. Was vor allem zur Aufstellung einer besonderen Form des Diabetes berechtigt, ist die Thatsache, daß beim hereditären Diabetes das weibliche Geschlecht gerade so häufig befallen wird wie das männliche, vielleicht sogar etwas häufiger, während im allgemeinen ungefähr dreimal häufiger die Männer als die Frauen an Diabetes erkranken.

2. Abstammung. Die hereditäre Form des Diabetes findet sich ungemein häufig bei Juden bezw. bei der semitischen Rasse, wenn sie auch bei dem übrigen Teile der Bevölkerung nicht selten zur Beobachtung kommt. Man kann sagen: Die meisten bei Juden auftretenden Diabeteserkrankungen beruhen auf hereditärer Basis.

3. Alter. Der hereditäre Diabetes tritt in der Regel jenseits des 40. Lebensjahres auf, häufig im Alter von 50—60 Jahren, viel seltener dagegen im jugendlichen und kindlichen Alter.

4. Constitution. Fast immer handelt es sich um zuvor gesunde, kräftige, gut genährte Personen. Sehr häufig sind dieselben wohlbeleibt;

bei anderen besteht geradezu Fettsucht, so daß sie dem Diabète gras der Franzosen zuzurechnen sind; besonders ist dies bei Frauen zwischen 45—50 Jahren der Fall.

Viele hierher gehörige Patienten leiden an hochgradiger Nervosität; auch sind der hereditären Form angehörige Diabetiker nicht selten gleichzeitig neuropathisch belastet (Paralysis agitans, hochgradige Hysterie, Geisteskrankheiten u. s. w.).

II. Verlauf.

Anfangsstadium. Bei einer großen Anzahl von Zuckerkranken werden lange, oft jahrelang, bevor der Diabetes durch stärkere Zuckerausscheidung oder andere Symptome deutlich in die Erscheinung tritt, vorübergehend kleine, zuweilen auch größere Zuckermengen ausgeschieden. Dieses Verhalten zeigen hauptsächlich die hereditär begründeten Fälle. Verf. konnte sich immer mehr überzeugen, daß Leute sich vollkommen wohl befinden, blühend aussehen, an Körpergewicht zunehmen, allen Strapazen gewachsen sein können, bei denen die zufällig vorgenommene Harnuntersuchung größere oder kleinere Zuckermengen nachweist, ohne daß das geringste auf Diabetes hinweisende Symptom besteht.

Dauer. Es ist oft schwierig, wenn nicht unmöglich, die Dauer der Krankheit zu bestimmen, da nach dem eben Gesagten der Diabetes schon jahrelang bestanden haben kann, bevor deutliche Erscheinungen (vermehrter Durst, Mattigkeit, rheumatische Schmerzen, Neuralgien, Furunkel u. s. w.) auftreten. Im Allgemeinen zeichnet sich der hereditäre Diabetes durch seinen gutartigen, über eine lange Reihe von Jahren sich erstreckenden Verlauf aus. Es ist durchaus keine Seltenheit, solche Patienten decennienlang in gutem Allgemeinbefinden zu beobachten.

III. Krankheitsbild.

Fast immer handelt es sich, wie erwähnt, um einen leichten, sich über viele Jahre hinziehenden Verlauf. Der Zucker schwindet — wenigstens in den ersten Jahren, oft auch noch in einem vorgerückteren Stadium der Krankheit — bei nur mäßiger Befolgung der diätetischen Vorschriften.

Erst ziemlich spät, manchmal überhaupt garnicht, kommt es zur Ausscheidung von Acetessigsäure und Aceton.

Bei der erblichen Form des Diabetes tritt schon verhältnismäßig frühe Arteriosklerose mit ihren Folgeerscheinungen (Vergrößerung des Herzens, asthmatische und stenocardische Anfällen, Gehirnhämorrhagie, mäßiger Albuminiurie) auf.

IV. Ausgänge.

Die Gefahren, die den an hereditärem Diabetes leidenden Patienten drohen, sind im wesentlichen zweierlei Art: einmal solche durch intercurrirende Krankheiten, besonders infectiöser Natur, und dann solche infolge der durch die Arteriosklerose gesetzten Veränderungen. Der Tod an eigentlichem Coma diabeticum scheint bei der hereditären Form ziemlich selten zu sein.

V. Pathogenese.

Was die Pathogenese der hereditären Form betrifft, so spricht alles dafür, daß wir es hier mit einer Erkrankung des Nervensystems zu thun haben. Kr.

San.-Rat Dr. Teschemacher (Neuenahr): **2000 Fälle von Diabetes mellitus.** (Deutsche Aerzte-Zeitung 1905, No. 3 u. 4.)

Von den 2000 Fällen, die Verf. in seiner langjährigen Praxis in Neuenahr behandelte, gehören 1417 dem männlichen, 583 dem weiblichen Geschlechte an, das Verhältnis ist also fast wie 3 : 1. Wie aus der Zusammenstellung der verschiedenen Altersklassen hervorgeht, ist das 40. bis 60. Lebensjahr am meisten zur Erkrankung disponirt. Absolut verschont bleibt keine Altersstufe, da man sowohl beim Säugling wie beim hochbejahrten Greis die Krankheit antrifft; Verf.'s jüngster Kranker befand sich im 2, sein ältester im 85. Lebensjahre.

Aus den Daten des Verf.'s geht ferner die große Bedeutung des Alters auf den Verlauf der Krankheit hervor. Je jünger der Pat., desto ungünstiger die Prognose; befällt der Diabetes dagegen Individuen, die das 50. Lebensjahr überschritten haben, so verläuft er in den weitaus meisten Fällen milde und um so mehr, je weiter der Pat. im Alter vorgeschritten ist.

Ungefähr drei Viertel der sämtlichen Fälle des Verf.'s wurden durch Bewohner größerer Städte geliefert, während die Landbevölkerung ein verhältnismäßig geringes Contingent stellt.

Was die Beschäftigung und Lebensweise anbetrifft, so sind unter Verf.'s Kranken zwar alle Stände und Berufsarten vertreten, doch stellen diejenigen das größte Contingent, die mit angestrengter und aufregender geistiger Thätigkeit verbunden sind, wie dies bei Kaufleuten, die an der Börse speculiren, Leitern großer industrieller Etablissements, höheren Staatsbeamten u. s. w. der Fall ist.

Von ganz hervorragendem Einfluß auf die Entstehung des Diabetes ist bekanntlich die Erblichkeit, und zwar tritt dieselbe nicht nur bei solchen Individuen zu Tage, deren Eltern oder Großeltern, sondern auch bei solchen, deren Geschwister und entferntesten Familienmitglieder diabetisch waren, oder an schweren Formen von Epilepsie, von Geistes- und Nervenkrankheiten gelitten hatten. Hierfür kann Verf. aus seinem Material eine Reihe von Belegen beibringen.

In reichlich 10 pCt. der Fälle des Verf.'s ließ sich erbliche Belastung ermitteln. Eine interessante Erscheinung ist die Thatsache, daß in seltenen Fällen beide Ehegatten nacheinander oder zur selben Zeit an Diabetes erkranken.

Der bekannte Zusammenhang zwischen Zuckerkrankheit und Fettleibigkeit erhellt auch aus Verf.'s Beobachtungen. In einer nicht unbeträchlichen Anzahl von Fällen war Fettleibigkeit entweder vorhergegangen, oder sie bestand noch, und es stellten sich Verf. einigemal Kranke von wahrhaft colossalem Körperumfang vor. Wenn bei Fettleibigen der Diabetes

um die Grenze der 50er Jahre oder später auftritt, so pflegt der Körperumfang garnicht oder nur wenig abzunehmen und die Krankheit milde zu verlaufen, tritt er dagegen in jugendlichem Alter auf, so magert der Fettleibige gewöhnlich rasch ab, und der Diabetes nimmt einen ernsten Charakter an.

Noch günstiger verhält es sich mit dem Diabetes des Gichtischen. Derselbe gehört fast allemal zur leichten Form.

Zu den Gelegenheitsursachen, durch die es bei bestehender Disposition zum Ausbruch der Krankheit kommen kann, gehören in erster Reihe Erkrankungen oder Insulte, die das Nervensystem erleidet. Ganz evident tritt der Causalnexus zwischen derartigen Schädlichkeiten und dem Diabetes zu Tage, wenn dieser in ganz acuter Weise nach außerordentlich heftigen Gemütsbewegungen, desgleichen nach einem Fall oder Schlag auf den Kopf oder die Wirbelsäule zum Ausbruch gelangte.

Auch übermäßige geistige Thätigkeit kann Veranlassung zum Diabetes geben, wofür 13 Fälle der Beobachtung des Verf.'s sprechen, bei denen der Beginn der Krankheit von den Patienten ausdrücklich auf Tag und Nacht fortgesetzte geistige Ueberanstrengung zurückgeführt wurde.

In 16 Fällen waren die Zeichen der Tabes dorsalis mehr oder weniger deutlich ausgeprägt vorhanden, doch konnte nicht mit Sicherheit erwiesen werden, ob die Zuckerharnruhr als Folge oder zufällige Complication des Leidens zu betrachten war.

Nicht minder schwierig ist es, bei dem häufigen Vorkommen der Syphilis dieselbe in denjenigen Fällen, in denen sie mit Diabetes complicirt ist, für denselben verantwortlich zu machen. Jedoch glaubt Verf. zwei seiner Fälle „ex juvantibus" als Diabetes luetischen Ursprunges aussprechen zu können

Bekannt ist die Rolle, welche das Pankreas bei der Zuckerharnruhr spielt. Obgleich es nur selten gelingen wird, eine Erkrankung dieses Organs beim Lebenden als Ursache des Diabetes festzustellen, so war es Verf. doch bei 3 Diabetikern möglich, mit großer Wahrscheinlichkeit eine Pankreaserkrankung zu diagnosticiren.

Auch nach acuten und Infectionskrankheiten hat Verf. Diabetes beobachtet. So in einigen Fällen nach schwerem Unterleibstyphus, desgleichen nach acutem Gelenkrheumatismus, in einer Anzahl von Fällen nach heftigen gastrischen Katarrhen. In mehreren Fällen der letzteren Art konnten die Kranken ganz genau den Tag und die Veranlassung ihrer Erkrankung angeben; sie wußten sich deutlich zu erinnern, daß von einem bestimmten Tage an, an dem sie diese oder jene schwer verdauliche Speise genossen, sich Appetitlosigkeit, Magendruck, Brechneigung eingestellt hatten, kurz, die Zeichen eines mit auffallendem Durst verbundenen Magenkatarrhes, von dem sie sich trotz sorgfältigster Diät und Pflege nicht erholen konnten.

Ganz besonders häufig kamen seit dem epidemischen Auftreten der Influenza, also seit dem Beginn der 90er Jahre, Fälle vor, in denen ein

Grippeanfall als Ausgangspunkt der Zuckerruhr angegeben wurde, indem entweder während oder sofort nach der Krankheit Glykosurie nachgewiesen werden konnte. Verhältnismäßig oft bestand unter diesen Umständen Diabetes schwerer Art, oft complicirt mit Lungenphthise, Herzfehlern u. s. w.

Einige Fälle wiesen bei Ausschluß jeder anderen Krankheitsursache ganz entschieden auf Erkältung bezw. Durchnässung hin.

Von den bekannten Diabetessymptomen ist es gewöhnlich der übermäßige Durst, der dem Kranken zuerst auffällt und der durch keinerlei Getränk in noch so großer Menge gelöscht werden kann. Parallel mit dem Durst geht die Harnsecretion, die bis zu 10 Litern in 24 Stunden sich steigern kann. Besonders lästig ist unter diesen Umständen der Harndrang in der Nacht. Bei Kindern tritt infolgedessen häufig Bettnässen ein, ein Umstand, der in verschiedenen Fällen des Verf.'s zur Erkennung der Krankheit Veranlassung gegeben hat. Das spec. Gewicht ist dabei sehr hoch, 1,040 und darüber ist nichts Außergewöhnliches. Der Procentsatz des Zuckers bewegt sich in weiten Grenzen. 8, 9, 10 pCt bei der ersten Untersuchung sind keine Seltenheit, dem entsprechen auch die 24 stündigen Zuckermengen, die bis zu 500 g, selbst noch mehr betragen können.

In ganz seltenen Fällen wird statt Traubenzucker durch den Polarisator Lävulose im Harn nachgewiesen; dieses so seltene Vorkommen linksdrehenden Zuckers wurde von T. viermal beobachtet.

Die übrigen bekannten Symptome sind, abgesehen von der Polyurie, noch Heißhunger, Abmagerung, trockene Haut, Erlöschen der geschlechtlichen Functionen u. s. w. Indessen ist bekanntlich bei weitem nicht in allen Fällen das Krankheitsbild in dieser Weise ausgeprägt, im Gegenteil können selbst in schweren Fällen diese Symptome, wenigstens zum Teil, auch fehlen. Dies gilt ganz besonders vom Verhalten des Harns. In vielen Fällen der leichten Form bleibt die 24stündige Harnmenge stets normal, sogar bei beträchtlichem Zuckergehalt findet man dieselbe nicht erhöht oder gar abnorm gering.

Auch das spec. Gewicht entspricht durchaus nicht immer der Zuckermenge. Daß dasselbe hoch sein kann bei völligem Fehlen des Zuckers, ist bekannt; seltener kommt es vor, daß bei vorhandener Glykosurie das spec. Gewicht abnorm niedrig ist

Hieraus geht hervor, daß das spec. Gewicht als ein zuverlässiges Zeichen für das Vorhandensein von Zucker nicht betrachtet werden kann.

In den Fällen von annähernd normaler Harnmenge ist auch der Durst entsprechend gering oder nur eine unbedeutende Trockenheit im Munde vorhanden.

Wenn auch der Appetit meistens recht rege ist, so kommt doch fast nur in schweren Fällen wirklicher Heißhunger vor, ebenso wie hochgradige Abmagerung; es giebt im Gegenteil, besonders bei der leichten Form, verhältnismäßig viele Fälle, in denen sich die Kranken durch ein ansehnliches Embonpoint, nicht selten sogar durch Fettleibigkeit auszeichnen.

In seltenen Fällen kann die geschlechtliche Potenz unvermindert fortbestehen, zuweilen wird sogar über gesteigerten Geschlechtstrieb geklagt.

Es kann also das eine oder das andere der bekannten Diabetessymptome, manchmal sogar mehrere derselben, selbst bei der schweren Form fehlen, um so mehr ist dies der Fall in leichten Fällen oder im Beginn der Krankheit und letzteres ist auch die Ursache, weshalb bei einer verhältnismäßig großen Anzahl von Zuckerkranken dieselbe nicht frühzeitig genug erkannt wird, zu einer Zeit, in der die Chancen zur Wiederherstellung durch promptes ärztliches Eingreifen am günstigsten sind.

Aber es giebt einige mehr oder weniger charakteristische Merkmale, die eine Erkennung der Zuckerharnruhr in ihren ersten Anfängen ermöglichen. Es hat sich dem Verf ergeben, daß in einer erheblichen Anzahl von Fällen einerseits die Zeichen einer krankhaften Störung der Nerventhätigkeit, andererseits gewisse Hautaffectionen dem eigentlichen Ausbruch der Krankheit bezw. dem ersten Auftreten unzweifelhafter Diabetessymptome kürzere oder längere Zeit vorausgingen. Die nervösen Erscheinungen bestehen teils in psychischer Erregung, gemütlicher Verstimmung, großer Reizbarkeit gegen äußere Eindrücke, Schlaflosigkeit u. s. w., teils in Neurosen der sensiblen und motorischen Nerven. Diese treten meist als neuralgische von den Kranken als rheumatisch bezeichnete Schmerzen auf, vorwiegend in der Form der Ischias, aber auch jede andere Nervengruppe kann Sitz derselben sein.

Als Motilitätsneurosen sind die so häufig vorwiegend Nachts oder gegen Morgen auftretenden Wadenkrämpfe zu betrachten. Dagegen sind anderweitige krankhafte Störungen des motorischen Nervensystems selten oder machen sich erst später bemerklich. Sie bestehen meistens in Paresen im Bereich der Cruralnerven.

Eine der am häufigsten in der Frühperiode des Diabetes vorkommenden nervösen Störungen ist beim Manne die Abnahme des Geschlechtstriebes bis zur völligen Impotenz. Sie ist in Anbetracht des Umstandes, daß man nebenher Verkümmerung und Schwinden der Samenbläschen und selbst der Hoden beobachtet hat, wahrscheinlich als eine Trophoneurose aufzufassen. Als eine solche ist auch das Lockerwerden und Ausfallen anscheinend ganz gesunder Zähne zu betrachten.

Unter den im Beginn der Zuckerruhr vorzugsweise zur Beobachtung kommenden Hauterkrankungen nennt Verf. ganz besonders die Furunculosis und den bei Frauen so häufigen Pruritus bezw. Eczema pudendorum.

Was die Furunculosis anbetrifft, so ist es Verf. öfters begegnet, daß er den Urin von Personen, die an periodisch auftretender Furunculosis litten, vergeblich auf Zucker untersucht hat, während es in verschiedenen Fällen den Hausärzten, denen Verf. seinen Verdacht mitteilte, gelang, nach mehreren resultatlosen Untersuchungen endlich Zucker nachzuweisen. Es kommt unter solchen Umständen nur darauf an, die Untersuchung des zu verschiedenen Tageszeiten, besonders nach den Mahlzeiten, gesammelten Urins in kurzen Intervallen immer von neuem vorzunehmen, denn haupt-

sächlich liegt die Schwierigkeit, den Diabetes im Beginn nachzuweisen, nach Verf.'s Ansicht in dem Umstand, daß er in dieser Zeit oft intermittirend auftritt. Es kann also leicht geschehen, daß eine einmalige Untersuchung in eine zuckerfreie Periode fällt, und die Glykosurie auf diese Weise sich der Diagnose entzieht. Was die Therapie des Diabetes betrifft, so giebt es nach der bisherigen Erfahrung des Verf.'s zur Zeit kein Medicament, welches einen dauernden günstigen Einfluß auf denselben auszuüben im Stande wäre. Von allen gegen die Zuckerharnruhr gerichteten Behandlungsmethoden steht das diätetische Heilverfahren an erster Stelle.

Unter den gegen die Zuckerkrankheit empfohlenen Heilmitteln behaupten die kohlensauren Alkalien in Gestalt der alkalischen Mineralwässer von Karlsbad, Neuenahr und Vichy die erste Stelle. Ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung dieser drei Thermen ist bei der einfachen, uncomplicirten Zuckerharnruhr kaum vorhanden, doch wird da, wo der Diabetes mit Erkrankungen der Lunge, des Herzens, der Nieren (Nephritis), großer Reizbarkeit des Darms und Neigung zu Diarrhöen einhergeht, dem Neuenahrer Sprudel vor dem unter solchen Umständen stark reizenden bezw. schwächenden Karlsbader Wasser entschieden der Vorzug gegeben werden müssen. Besonders günstig liegen die Verhältnisse bei der leichten Form. Hier verschwinden während des Kurgebrauchs selbst große Zuckermengen von 7, 8, 10 pCt. in überraschend kurzer Zeit, und es tritt die ganz besonders wichtige Wirkung des Neuenahrer Sprudels zu Tage, welche darin besteht, daß die Toleranz für genossene stärkemehl- und zuckerhaltige Nahrung vermehrt wird, so daß Diabetiker, wenn sie nach Hause zurückkehren, eine weit größere Menge Kohlenhydrate zu sich nehmen können als zuvor, ohne Wiederkehr der Glykosurie befürchten zu müssen.

Von vielen Seiten kann man die Behauptung hören, daß der Diabetes nicht heilbar sei, daß die Krankheit im günstigsten Falle jahrelang latent bleiben könne, über kurz oder lang aber sich unfehlbar wieder einstelle. Diese Behauptung ist nach Verf. unrichtig; die Zuckerharnruhr ist, wenn auch in seltenen Fällen, heilbar, und jeder Arzt, der eine größere Anzahl von Diabetikern zu behandeln Gelegenheit hatte, wird einen oder den anderen Fall anführen können, in welchem völlige Heilung eintrat und der Kranke bis zu seinem Lebensende alle beliebigen Speisen, selbst Zucker, ohne Nachteil genießen konnte.

Was die Prognose bei der Zuckerharnruhr betrifft, so hängt dieselbe von folgenden Umständen ab: Vor allen Dingen kommt es darauf an, ob der betreffende Fall zur schweren oder leichten Form gehört. In letzterem Falle verschwindet der Zucker bei rationeller Diät vollständig; es wird außerdem durch den Gebrauch des Neuenahrer Sprudels an Ort und Stelle das Assimilationsvermögen für Kohlenhydrate vermehrt, so daß es dem Patienten in die Hand gegeben ist, durch geeignete Lebensweise und eventuelle Wiederholung der Kur sich für lange Zeit bei relativ günstigem Wohlbefinden zu erhalten.

Was die schwere Form anbetrifft, so kommt, wie schon erwähnt, sehr viel auf das Alter an. Bei Diabetikern im 80. Lebensjahre und darüber nehmen selbst schwere Fälle einen langsamen Verlauf und können sich jahrelang hinziehen, bis durch Complicationen, wie Gangrän, Herzschwäche, Apoplexie, Krankheiten der Atmungsorgane u. s. w. das Ende herbeigeführt wird.

Die Anwesenheit größerer Mengen von Aceton und Acetessigsäure im Harn muß mit Recht als ein übles Zeichen gelten, zumal da sie vorwiegend bei der schweren Form jugendlicher Individuen beobachtet wird und häufig zum Coma führt. Um der dadurch bedingten beginnenden Säurevergiftung, der sogenannten Acidosis, wirksam entgegenzutreten, wird man nach Verf. gut daran thun, unter diesen Umständen große Dosen Natr. bicarbon. (bis zu 150 g pro die), allein oder mit Natr. citric. aa zu verabfolgen, außerdem die Fleischkost möglichst zu reduciren und Kohlenhydrate in größerer Menge zu verabreichen. Ein fast nie versagendes Mittel, die Bildung der Acetonkörper in wünschenswerter Weise zu beschränken oder gänzlich zum Verschwinden zu bringen, ist die Verabreichung von Hafermehl.

Uebrigens sah Verf. nicht selten anscheinend beträchtliche Mengen von Aceton bezw. Acetessigsäure von selbst allmählich verschwinden ohne Aenderung der Diät oder sonstige medicamentöse Verordnungen, andererseits hat Verf. eine Anzahl derartiger Kranker behandelt, die während ihrer Kur in Neuenahr die ominöse Eisenchloridreaction nicht aus dem Urin verloren, die aber trotz intercurrenter fieberhafter Erkrankungen dem Coma nicht verfielen.

Sodann ist von großer Bedeutung für die Prognose, ob die Krankheit rechtzeitig erkannt wird, da unter diesen Umständen die Chancen für einen leichten Verlauf ungleich günstiger sind als in Fällen von nachweislich mehrjähriger Dauer, nachdem sich schon die eine oder andere der oben genannten Complicationen eingestellt hat.

Einen ungünstigen Einfluß auf den Verlauf des Diabetes pflegt auch die Schwangerschaft zu haben. Meistens nämlich tritt Partus prämaturus ein, wodurch einerseits schon an und für sich dem Leben der Kranken Gefahr droht, andererseits infolge der dadurch bedingten Schwächung des Organismus die bisherige leichte Form plötzlich in die schwere verwandelt werden kann. Kr.

Dr. Victor Grünberger, Assist. der med. Klinik des Prof. v. Jaksch (Prag): **Ueber den Befund von Acetessigsäure in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Coma diabeticum.** (Centralbl. f. innere Med. 1905, No. 25.)

Es handelte sich um ein 16jähriges Mädchen, bei welchem acht Wochen vor der Aufnahme in die Klinik die ersten subjectiven Krankheitssymptome von Diabetes mellitus, wie Polyphagie, Polydipsie, Polyurie, Abmagerung u. s. w. aufgetreten waren. Im Harne fanden sich bei der Aufnahme

5,75 pCt. Zucker, sowie Aceton, keine Acetessigsäure. Die Patientin, welche bereits leicht benommen eingebracht wurde, verfiel nach wenigen Tagen in ein typisches Coma diabeticum mit stärkster Benommenheit und großer Atmung; es waren nun reichlich Aceton, Acetessigsäure und β-Oxybuttersäure im Harne; daneben Spuren von Eiweiß, weiter Külz'sche Cylinder im Sediment. In diesem Zustande machte Verf. die Lumbalpunction. Dieselbe wurde nach den üblichen Regeln und mit den nötigen Cautelen zwischen dem dritten und vierten Lendenwirbel etwas seitlich von der Mittellinie vorgenommen und dabei eine vollständig wasserklare Flüssigkeit mit einem Drucke von 110 mm Wasser entleert. Neben anderen Besonderheiten der Flüssigkeit, wie Zuckergehalt und Gefrierpunkt, ergab sich der bemerkenswerte, bisher noch nicht gemachte Befund von Acetessigsäure in derselben. Dieser Befund beansprucht Interesse, wenn man bedenkt, wie elective sich die Cerebrospinalflüssigkeit gegenüber dem Blut und den in demselben kreisenden Stoffen verhält, wie insbesondere die Untersuchungen von R. v. Jaksch, Quecksilber, Jod- und salicylsaure Salze betreffend, ergaben. Kr.

Dr. Oefele (Neuenahr): **Würfelzucker als Nahrungsmittel bei Diabetes.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 21.)

Es ist eine allbekannte Thatsache, daß ungenügende Bewegung und auch Uebermüdung, heftige Gewitter und vor allem auch starke Gemütserregungen stets bei einzelnen Kranken einen stärkeren Einfluß auf die Vermehrung des Zuckers im Urin ausüben, als irgend eins der ärztlichen Mittel den Zucker vermindert. Ebenso brauchen umgekehrt Einnahmen großer Mengen zuckerhaltiger Nahrung unter besonderen Bedingungen nicht unbedingt den Zuckergehalt des Harnes zu vermehren.

Autor hat nun einen Teil seiner Patienten 35 g Zucker und mehr pro Tag aufnehmen lassen, und zwar reinen Würfelzucker, und ist zu folgenden interessanten Resultaten gelangt:

„Die Darreichung hoher Zuckergaben unter bestimmten Vorsichtsmaßregeln stellt in 95 pCt. eine Verbesserung des Körperhaushaltes dar; denn einseitige Eiweißfettdiät bringt die Gefahr ungenügender Oxydation des Eiweißes wie der Fette. Im Einklang damit kann stets auch eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit und des Gefühles der Leistungsfähigkeit der Zuckerkranken unter Zuckergenuß beobachtet werden. Eine Vorbedingung für gute Erfolge bleibt aber, den Zucker zeitlich getrennt von der Eiweißnahrung in Form von Zuckerwasser, gezuckertem Kaffee oder ähnlich unmittelbar vor Muskelarbeit zu reichen, nach dem Grundsatz: Keinen Zucker ohne folgende Muskelarbeit und keine größere Muskelarbeit des Zuckerkranken ohne vorgängige Zuckerdarreichung!“

Der Kuchenzucker ist allen Mehlarten vorzuziehen, denn die Stärke des Mehles kann glatt in Harnzucker verwandelt werden, während doch von der Saccharose nur das halbe Molecül rechtsdrehenden Zucker liefert.

R. Loeb (Köln).

Dr. Emil Adler: **Ein Fall von spontaner transitorischer Glykosurie bei Meningitis cerebrospinalis.** Aus der med. Universitätsklinik des Prof. R. v. Jaksch in Prag. (Zeitschrift f. Heilk., Bd. 25, H. 2.)

Die klinische Diagnose lautete in dem vorliegenden, ein 17jähriges Mädchen betreffenden Falle auf Meningitis cerebrospinalis, Nephritis chronica, Glykosurie, Bronchitis diffusa und Keratitis dextrae lagophthalmo. Die pathologisch-anatomische Diagnose (die Pat. ist nach einem Krankenlager von ca. zwei Monaten im Krankenhause gestorben) lautete: Rhinitis fibrinosa purulenta, Meningitis cerebrospinalis suppurativa, Hydrocephalus acutus internus, Bronchitis suppurativa, Pneumonia lobularis bilateralis incipiens. Oedema pulmonum chronicum lobi inferioris utriusque, Morbus Brightii chronicus, Sklerosis aortae gradus levioris, Keratitis ulcerosa dextra e lagohpthalmo. — Bacteriologische Untersuchung: Meningitiseiter: Dglpr. L. M. zahlreiche Eiterzellen, sehr spärliche, schlecht färbbare Diplokokken, nicht grambeständig. Culturell: Mikrococcus intracellularis meningitidis Weichselbaum in Reincultur. Naseneiter: Dglpr. L. M. zahlreiche plumpe Bacillen mit abgerundeten Enden, spärliche Kokken, grambeständig. Culturell: Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus, grambeständiger plumper Bacillus (letzterer am häufigsten). Pneumoniesaft: Dglpr. L. M. spärliche Streptokokken, grambeständig. Culturell: Streptococcus pyogenes.

Alles in allem unterlag es keinem Zweifel, daß man es hier mit einer transitorischen Glykosurie bei einer Meningitis cerebrospinalis epidemica zu thun hatte, und nun glaubt Verf die transitorische Glykosurie mit dieser letzteren in ätiologischen Zusammenhang bringen zu können. Allerdings gelangt Verf. zu diesem Schluß per exclusionem; nach den genauen anamnestischen Angaben, wie auch der Dauer der Zuckerausscheidung war nämlich eine alimentäre Glykosurie auszuschließen. Auch das begleitende Fieber, führt Verf ferner aus, konnte die Glykosurie nicht hervorgerufen haben, da die während fieberhafter Infectionskrankheiten bis jetzt beobachteten Glykosurien stets nur künstlich (e saccharo) erzeugte waren. Ferner käme noch in Betracht, daß es sich um einen schon länger bestehenden Diabetes mit complicirender Meningitis cerebrospinalis gehandelt habe. Das hauptsächlichste Moment, das hiergegen spricht, ist das vollständige Schwinden resp. vollständige Fehlen jeglicher Zuckerausscheidung vom fünften Beobachtungstage an, trotzdem die Kranke gerade gegen Ende der ersten und im Anfange der zweiten Krankheitswoche oft sehr reichliche, insbesondere amylaceen- und zuckerreiche Nahrung zu sich nahm. Ferner spricht dagegen das negative Verhalten der Blutzellen gegenüber der Glykogenreaction und das Fehlen einer stärkeren Hyperglykämie während der Zeit der Zuckerausscheidung. Schließlich könnte auch die Nierenerkrankung als Ursache der Glykosurie herangezogen werden. Eine Nierenblutung lag sicher nicht vor. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose: chronische Nephritis, und zwar handelte es sich in diesem Falle um einen jener beachtenswerten

Fälle von frühzeitiger chronischer Nierenaffection mit intermittirender Eiweißausscheidung. Ein Entstehen dieser Erkrankung aus einem acuten Stadium während der letzten Krankheit ist durch die genauen, fast täglichem Harnuntersuchungen auszuschließen. Eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker infolge chronischer Nephritis kommt nicht vor, es sei denn, daß als Grundkrankheit ein Diabetes vorläge. Dies ist auszuschließen. Ebenso wenig ist man berechtigt, die transitorische Glykosurie als einen Nierendiabetes aufzufassen. M. Lubowski.

Dr. Fauconnet (Lyon): **Ein Fall von Glykosurie nach medicamentöser Quecksilberverabreichung.** Aus der Klinik von Prof. Jadassohn in Bern. (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 20.)

Die Litteratur über die Hg-Glykosurie beim Menschen ist eine äußerst spärliche und die Krankengeschichte von Fauconnet daher eine einzigdastehende in der Krankenstatistik. Es handelte sich um einen Patienten — bei dem überdies keine Neigung zur alimentaren Glykosurie vorhanden war —, bei welchem durch Injectionen von nucleinsaurem Quecksilber allein, ohne sonstige Intoxicationserscheinungen, eine Glykosurie hervorgerufen wurde, und zwar wurde das Auftreten des Symptoms nach längerer anfänglicher Toleranz, anscheinend erst durch Anhäufung des Quecksilbers im Körper hervorgerufen. Der Krankheitsfall bot überdies für die Hypothese einer Nierenschädigung durchaus keinen Anhaltspunkt. Autor ist der Ueberzeugung, daß es sich bei seinem Fall um nichts häufiger Vorkommendes, sondern um ein sehr seltenes Phänomen handelt, das man wohl mit den anderen sogen. idiosynkrasischen Wirkungen des Hg in Parallele setzen muß; aber er glaubt doch die Forderung auf Grund seines Falles aufstellen zu müssen, bei künftigen Quecksilberkuren systematisch auch auf Zucker zu untersuchen, wie es für Eiweiß seit langem gebräuchlich ist.

R. Loeb (Köln).

Dr. Jiro Otori (Tokio, Japan): **Zur Lehre von der Pentosurie.** Aus dem chemischen Laboratorium der medicin. Klinik des Prof. R. v. Jaksch in Prag. (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 25, H. 2.)

Verf. hat die Empfindlichkeit der einzelnen Proben zum Nachweis von Pentosen im Harn mit wässerigen Pentoselösungen von verschiedener Concentration untersucht und vor allem bestätigt gefunden, daß Amylalkohol keinen besonderen Vorzug vor Aethylalkohol hat, wie viele Autoren annehmen. Bei der Phloroglucinprobe ist Amylalkohol dem Aethylalkohol vorzuziehen, während bei der Orcinprobe Aethylalkohol weit empfindlicher ist; außer der Empfindlichkeit der Reaction hat Amylalkohol zwei unangenehme Eigenschaften, nämlich: er ist bedeutend teurer als gewöhnlicher Aethylalkohol, hat einen unangenehmen Geruch und reizt zum Husten. Verf. hat zur Extraction des Niederschlages immer gewöhn-

lichen Alkohol verwendet und keinen Nachteil gefunden. Was die Empfindlichkeit der Reactionen betrifft, so stellt Verf. in erste Linie die Phloroglucinprobe und die modificirte Orcinprobe nach Bial. Verf. hat die Thatsache bestätigt, daß bei der Phloroglucinprobe in manchen Fällen sowohl die Farbenreaction als auch die spectroskopische Untersuchung (nur bei einigen Fällen) positiv ausfiel, während die Orcinprobe bei solchen verdächtigen Fällen immer negativ blieb. Bei 61 Fällen fiel die Farbenreaction der Phloroglucinprobe positiv aus, aber mit Ausnahme von vier Fällen konnte Verf. keinen Absorptionsstreifen constatiren, und die Orcinprobe war immer negativ. Obgleich Verf. bei diesen vier Fällen die kirschrote Färbung der Phloroglucinprobe und den verdächtigen Absorptionsstreifen sah, gab die Orcinprobe bei denselben Fällen weder typische Farbenreaction, noch den für Pentose charakteristischen Streifen. Daher handelte es sich nicht um Pentose, sondern um Glykuronsäure. In einem Falle war sehr starke Reductionskraft des Harnes zu constatiren, aber er war gärungsunfähig und bildete kein Osazon. Dem betreffenden Patienten, der an rheumatischer Gelenksentzündung litt, gab man ziemlich große Dosen von Salicylpräparaten, die im Harne wieder ausgeschieden werden. Diese Salicylsäure gab wohl dem Harne die starke Reductionskraft. M. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Prof. Dr. Oberländer und Prof. Dr. Kollmann: **Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre und ihre Complicationen.** Leipzig 1905, Thieme.

17 Jahre nach der Veröffentlichung seiner „Beiträge zur Pathologie und Therapie des chronischen Trippers“ und vier Jahre nach dem Erscheinen des ersten Bandes des oben genannten neuesten Werkes hat uns jetzt Oberländer in Gemeinschaft mit seinem ältesten Schüler Kollmann den zweiten Band, Teil II und III, desselben unterbreitet. Enthielt jener die allgemeinen Gesichtspunkte und die anatomisch-pathologischen Beschreibungen, so bringt dieser Band nach einigen einleitenden Worten über den Wert der Urethroskopie bei der chronischen Gonorrhoe und über die Notwendigkeit der Behandlung derselben mit Instrumenten „weitere Einzelheiten über die Mikroorganismen der Urethritis chronica und der Prostatitis chronica“ wie „über die progressive Entwicklung und Rückbildung der Urethritis chronica“. Auf die Frage nach der besten Behandlung giebt Capitel IV die Antwort. Oberländer beweist hier klar und deutlich, daß die Dilatationsbehandlung die einzige ist, welche darauf Anspruch machen darf, dem pathologisch-anatomischen Substrate im vollen Umfange gerecht

zu werden: weder die bactericide Methode, noch die allein mit Sonden arbeitende Schule vermag dem Wesen der Krankheit therapeutisch vollständig zu entsprechen. Die Einwände Lohnsteins gegen das Dilatationsverfahren bei der chronisch infiltrirenden Urethritis werden ebenfalls auf Grund der pathologisch-anatomischen Verhältnisse widerlegt. Die Entzündung der Drüsen ist eben nicht der allein maßgebende Factor hierbei, sondern die entzündete Schleimhaut im ganzen genommen kommt dabei in Betracht. Meisterhaft ist die Wirkung der Dilatationen auf die bald mehr, bald weniger infiltrirte oder zum Teil schon in bindegewebiger Umwandlung der Infiltrate begriffene Mucosa geschildert. Nach Erreichung der Elasticitätsgrenze kommt nämlich ein Moment, in welchem die weichen Granulationsmassen und mehr oder weniger weichen Bindegewebepartien dem Zuge nicht mehr folgen können und in ihrer Continuität geschädigt werden, bis alles krankhafte Gewebe nach und nach der Dehnung seinen Tribut gezahlt hat. Von diesen Continuitätstrennungen aus geht die Resorption vor sich. Auch rein fibrilläres Bindegewebe bleibt noch Jahrzehnte hindurch reactions- und resorptionsfähig gegenüber der Dilatationsbehandlung. Das Stadium, in welchem dies nicht mehr geschieht, ist meistens gleichbedeutend mit Heilung. Es wäre zu wünschen, daß sich diesen so überzeugend und ich möchte sagen, logisch verlaufenden pathologisch-anatomischen Vorgängen bald niemand mehr verschließen möchte. Capitel V ist der detaillirten Beschreibung von Kathetern, Spülern und Sonden gewidmet. Neben der Erwähnung der Schlagintweit'schen Psychrophorkatheters vermißt man die Anführung des nach diesem Vorbilde construirten Instrumentes von Dommer, welches einen für continuirliche, schonende Spülung der Blase dienenden Katheter darstellt. Im Anschlusse hieran bringt Capitel VI die Schilderung der Dilatatoren, ferner die ganze Geschichte des Dilatationsverfahrens und die Entwicklung des Instrumentenbaues auf diesem Gebiete. Auch hier vermissen wir die namentliche Anführung Dommers für den unter Fig. 59 abgebildeten Spüldehner mit schräger Branchenstellung, die um so mehr auffällt, als die Wichtigkeit dieser Modification von dem Autor dieses Abschnittes noch besonders betont wird. Auch das von demselben Autor construirte recht praktische „Spülbecken" für die Anwendung der Spüldehner hätte hier einen bescheidenen Platz beanspruchen dürfen. Die wichtige Frage der Asepsis und Antisepsis bildet den Gegenstand des VII. Capitels, die Einführung der Instrumente denjenigen des VIII. Im Capitel IX, welches von den zur Ausspülung der Harnröhre und Blase dienenden Instrumenten handelt, findet sich ein Originalbeitrag von Janet über seine Behandlung der Gonorrhoe mit Waschungen. Der nächste Abschnitt bringt eine Beschreibung des Modus procedendi beim Dilatiren. Wir möchten gerade diesem Capitel ein möglichst allseitiges, eingehendes Studium wünschen, damit die unsinnigen Auffassungen, welche noch in so vielen Köpfen und Büchern über die Oberländer'sche Dilatationsmethode spuken, endlich einmal aufhören. Ein Anhang zu diesem Abschnitte wird von der von

A. Kollmann bearbeiteten „Photographie des Harnröhreninnern“ gebildet. Es ist unnütz, über eine Arbeit dieses Meisters auf diesem Gebiete ein Wort des Lobes zu verlieren.

Der dritte Teil des ganzen Werkes bringt „die specielle Therapie der chronischen Gonorrhoe“. „Nil nocere, nie nimis, jucunde“ rufen dem Leser die Vorbemerkungen des Capitel I in Erinnerung. Obenan steht der Satz, daß unter Beobachtung aller gebotenen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen „die chronische Gonorrhoe als solche immer heilbar“ ist. Capitel II lehrt die Behandlung der weichen Infiltrate (mit einem Anhange „Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe der weiblichen Harnröhre“), Capitel III die der harten Infiltrate geringer und mittlerer Stärke, Capitel IV diejenige der Infiltrate stärkster Ausbildung (Stricturen). Auf Seite 19 erscheint mir die Größe der Tripperspritze zu allgemein angegeben. Dieselbe hat sich vor allem nach dem individuellen Fassungsvermögen zu richten. Eine Spritze, welche diesen Anforderungen sich anpaßt, ist neuerdings von Engelbreth (Kopenhagen) construirt worden. Zur Illustration dieser beiden, wie des folgenden Capitels dienten eine Reihe von ausführlichen Krankengeschichten. Im Anhange zu Capitel IV „Behandlung der Urethritis papillomatose“ vermißt man die Anführung des Papillotoms von Dommer.

Bezüglich der Stricturen stellt sich Oberländer auf einen praktischen Gesichtspunkt, indem er zu ihnen alle diejenigen Infiltrate zählt, welche Tubus 23 nicht mehr passiren lassen. Eindringlich wiederholt er hier wiederum die Warnung, nicht eher mit den elastischen Sonden, mit welchen man passend die Behandlung einleitet, zu steigen, als bis die zuletzt benutzte Nummer nicht mehr scharf gefaßt wird. Neu ist die inzwischen auch im Centralblatte ausführlich mitgeteilte elektrolytische Zerteilung der Narbenstricturen mit flacher Stich-Elektrolyse im Urethroskop nach Dr. Selhorst in s'Gravenhage. Reicher Erfahrung entspricht an dieser Stelle die Erwähnung der besonderen Verhältnisse der meist solitären Stricturen am Sphincter internus vesicae. Das wichtige Problem der chronisch-gonorrhoischen Prostatitis bildet den Gegenstand des Capitels V. Diese Complication tritt nach O. in 60—70 pCt. der Fälle auf. Referent schließt sich dem vom Verf. gegenüber Nothaft präcisirten Standpunkte ganz an. Dafür, daß der Psychrophor auch als „warme Sonde“ bei dieser Complication angewendet wird, gebührt die Priorität Brik (Wien). Hohe Grade von Wärme wirken aber nicht nur gegen sensible Störungen sondern auch resorptionsanregend. Diesem Gesichtspunkt wird von O. nicht genügend Rechnung getragen. Der „Arzperger“ (nicht -berger) hat längst durch Referenten zuerst, nachher unter Anderen auch von Ernst R. W. Frank modificirt, eine passendere und bequemere Form bekommen, welche einmal den Patienten der Mühe überhebt, den Apparat immer fixiren zu müssen, nderers eits demselben eventuell gestattet, den Apparat selbst zu reguliren, wenn er zur Application der wechselwarmen resorptionsmächtigsten Durchströmung verwendet werden soll. Daß Referent diese Behandlung auf-

gegeben haben soll, stimmt nicht mit den Thatsachen überein. Um den Stuhldrang nach den Ichthyol-Mikroklysmen auszuschalten, setzte Referent denselben stets Extr. oder Tinct. Belladonnae zu. Sehr passend ist hier ein zweiter Originalbeitrag von Janet eingeschaltet, welcher manche Zweifel bezüglich seines Verfahrens hier tilgt, indem er von den Aenderungen, welche der Autor selbst an demselben vorgenommen hat, berichtet. Um die bei seinem Verfahren oft beklagten Prostatitiden zu verhüten, massirt Janet sofort bei Beginn seiner Waschungen die Prostata prophylaktisch. In diesem Capitel vermißt Referent die vollständige Uebergehung der Popper'schen und Dommer'schen Behandlungsmethode resp. Instrumente zur faradischen Gymnastik der erkrankten Prostata, deren Beachtung man sich doch schwerlich ganz zu entziehen vermag. Auch der galvanische Strom hat in Hoyge-Liège einen beredten Lobredner gefunden; im Schlußcapitel wird die specielle Therapie der follicularen und urethralen Abscesse, der paraurethralen Gänge, der Cavernitis, Epididymitis u. a. m. behandelt.

Ueberall findet sich eine gründliche und bis in das Kleinste gehende Beschreibung aller in Frage kommenden Probleme. Gute Illustrationen, welche unseres Erachtens noch mit Nutzen um eine pathologisch-anatomische Tafel vermehrt werden könnten, erleichtern das Verständnis. Einige Wiederholungen und Weitschweifigkeiten werden wohl mit anderen Kleinigkeiten in der nächsten Auflage getilgt werden.

Das ganze Buch trägt den Stempel extremer Subjectivität und abgesehen von den Beiträgen Kollmanns, zeigt es alle Vorzüge Oberländerscher Prägung, aber natürlich auch Mängel, welche bei der Wiedergabe so persönlicher Anschauungen in solchem Umfange unvermeidlich sind. Jedenfalls hat die im wesentlichen von Oberländer geschaffene Dilatationsbehandlung der chronischen Gonorrhoe hier ihre klassisch-reifste Darstellung gefunden. Mit der hervortretenden Subjectivität steht auch die Thatsache im Einklange, daß man manches Neue, welche sich dem Oberländer'schen Rahmen zwanglos einfügen läßt, vermißt; manche conservative Anschauung dürfte vielleicht später einer fortschrittlicheren Fassung Platz machen. Aber alles in allem genommen treten solche kleinen, vielleicht ein wenig subjectiven Ausstellungen hinter den großen Vorzügen des Werkes zurück, welches ein Lehrbuch darstellt von einer solchen Vertiefung und logischen Klarheit, daß demselben gerade seine von reichster Erfahrung getragene Subjectivität einen außerordentlichen Vorzug vor so manchen unreifen Abklatschbüchern verschafft. Es dürfte zur Zeit wohl das Standardwerk der einschlägigen Litteratur bilden.

Dr. Scharff (Stettin).

Charles C. Miller: **Inflammation of the Glands of Bartholin.** (New York Med. Journ., No. 3176 ff.)

Sobald eine Frau eine acute Gonorrhoe erwirbt, müssen die Ausführungsgänge der Bartholin'schen Drüsen in den eitrigen Ausfluß eintauchen

und nehmen sehr leicht Teil an der Entzündung, die alle benachbarten Gewebe ergriffen hat. Tritt die gonorrhoische Infection sehr stürmisch auf, so sind Labien und Vagina so empfindlich, daß eine genaue Untersuchung der B.'schen Drüsen unmöglich ist. Ihre Erkrankung entzieht sich deshalb leicht der Diagnose, zumal sie durch keine besonderen Symptome charakterisirt wird Die Diagnose ist aber wichtig, weil von ihr die Behandlung und die Prognose des Falles abhängt. Solange ein Krankheitsherd in den B.'schen Drüsen bestehen bleibt, ist stets eine Reinfection möglich.

Die Diagnose der acuten Bartholinitis wird gestellt durch Palpation der vergrößerten Drüse, die der großen Schmerzhaftigkeit wegen häufig nur in Narkose möglich ist. Zur Palpation wird der Zeigefinger in die Vagina eingeführt und nun die Drüse zwischen ihm und dem Daumen gefaßt. Die normale Drüse entzieht sich, wie Verf. meint, der Palpation. Jedenfalls ist bei Vorangehen einer gonorrhoischen Infection jede vergrößerte Drüse als erkrankt zu betrachten. Aber auch eine nicht fühlbare Drüse kann inficirt sein. Die Palpation wird häufig durch starkes Fettpolster oder durch einen straffen Damm verhindert.

Das Ausdrücken von Eiter aus dem Ausführungsgange ist im allgemeinen nicht möglich. Es gelingt nur dann, wenn in dem Gange eine Retention des Secretes stattgefunden hat.

Die Entzündung des Ausführungsganges kann häufig durch die „Macula gonorrhoica" (Sänger) diagnosticirt werden. Es hebt sich dann die Mündung durch ihre düsterrote Farbe von der blasseren Umgebung ab. Auch bei Fehlen aller anderen Symptome genügt die Macula gonorrhoica, um die Patientin für infectionsverdächtig zu erklären.

Oft geht die acute Entzündung des Ganges und der Drüse in ein chronisches Stadium über oder aber die Drüse heilt aus, während der Gang entzündet bleibt. Eine chronische Entzündung des Ganges ist immer mit Ausfluß verbunden. Doch gelingt es nicht, durch Massage Secret aus dem Gange herauszudrücken, es sei denn, daß eine Strictur des Ganges zu einer Secretstauung geführt hat. Der Nachweis des Eiters geschieht dadurch, daß man vermittelst einer feiner Spritze, so wie man sie zur Ausspritzung der Thränenwege benutzt, den Gang mit wenig sterilem Wasser auswäscht. Das aufgefangene Spülwasser enthält dann Eiterflocken.

Die Mündung des Ausführungsganges liegt in der Fossa navicularis, dort wo die hintere und die laterale Wand der Vagina auseinanderstoßen. Oft ist die Mündung von einer Falte verdeckt und schwer zu erkennen. Der Gang zieht nach oben und außen, um sich bei Eintritt in die Drüse in drei Zweige zu teilen, welche sich dann auf das feinste verästeln.

Wenn man eine kleine Spritze in den Gang einführen kann, so besteht die Behandlung in täglichen antiseptischen Spülungen. Am mildesten — und meist unzureichend — wirkt Borlösung. Am besten nimmt man $^1/_4$ proc. Höllensteinlösung, die unter kräftigem Drucke eingespritzt wird. Nach

zweiwöchiger Anwendung kehrt man zur Borsäure zurück, weil die Höllensteinlösung reizt.

Falls die Mündung zu eng ist, um die Spritze bequem eintreten zu lassen, so wird sie mit einem feinen Messer gespalten.

Häufig kommt es im Verlaufe der chronischen Entzündung zur Bildung einer Strictur in dem Ausführungsgange und weiterhin zur Secretstauung. Damit ist eine Quelle ständiger Reinfectionen geschaffen und die Strictur muß deshalb beseitigt werden. Man benutzt dazu feine Sonden, wie zur Erweiterung der Thränenwege. Sie müssen ohne Gewalt eingeführt werden, um falsche Wege zu vermeiden. In diesen Fällen wird die Drüse meist als vergrößert gefühlt und die Sonde wird gerade auf die Drüse zu geführt. Nach jeder Sondirung wird eine Spülung in der oben beschriebenen Weise gemacht. Man nimmt jeden zweiten Tag eine Sitzung vor und erweitert bis zu $^1/_8$ Zoll Durchmesser. Die vergrößerte Drüse kann vorsichtig massirt werden

Falls nur der Gang entzündet, die Drüse selbst aber gesund ist, muß man beim Sondiren und Spülen sehr vorsichtig sein, um nicht Infectionskeime in die Drüse zu schleppen. Die Silbersalze rufen beim Spülen eine Reizung hervor und sollen deshalb nur 2—3 Wochen angewendet werden. Man benutzt dann drei weitere Wochen hindurch Borlösung. Wenn dann noch keine Heilung eingetreten ist, so eignet sich der Fall überhaupt nicht für eine symptomatische Behandlung.

Die radicale Behandlung besteht am besten in der Exstirpation der Drüse. Nur wo diese verweigert wird, begnügt man sich mit der Incision des Abscesses. Für die Schnittführung soll die innere Seite des Labium majus nicht gewählt werden, weil der Eiter in die Vagina fließt und die Ursache einer aufsteigenden Infection werden kann. Die Incision soll auf der äußeren Haut am Labium majus möglichst entfernt von der Vulva angelegt werden. Die vereiterte Drüse wird breit gespalten und der Wundrand jederseits durch eine Naht mit der äußeren Haut vereinigt. Die Absceßhöhle wird darauf mit concentrirter Carbollösung ausgewischt und tamponirt. Die Heilung erfolgt durch Granulation. Jodtinctur ist zum Aetzen ungeeignet, weil sie stundenlang anhaltende Schmerzen hervorruft. Auch die Anwendung von Chlorzinklösung empfiehlt sich nicht.

Macht man die Incision auf der Innenseite des Labium majus, so ist gelegentlich die zurückbleibende Narbe empfindlich und schmerzt beim Coitus.

Vor der Radicaloperation einer vereiterten Drüse soll man stets auch die gegenüberliegende Seite palpiren. Ist die Drüse hier fühlbar, so ist sie erkrankt und wird am besten exstirpirt. Erst nach der Heilung, die oft per primam gelingt, schreitet man zur Exstirpation der vereiterten Drüse.

Eine stärkere Blutung bei der Exstirpation wird durch eine tiefe, fortlaufende Naht gestillt. Portner (Berlin).

L. Emmett Holt: **Gonococcus infections in Children, with Especial Reference to their Prevalence in Institutions and Means of Prevention.** (New York Medical Journal 1905, No. 1372 u. 1373.)

Der sehr gründlichen Arbeit liegen die Erfahrungen zu Grunde, die Verf. in 11 Jahren als Leiter des New Yorker Kinderkrankenhauses an Kindern bis zu drei Jahren machte.

In den ersten vier Jahren waren vereinzelte Fälle von Gonorrhoe im Krankenhause zur Beobachtung gelangt. Zu einer Hausepidemie kam es nicht, obwohl keine besonderen Schutzmaßregeln getroffen waren. Im fünften Jahre brach plötzlich im Hause eine heftige Epidemie aus. Trotzdem die erkrankten Kinder eigene Wärterinnen bekamen und die gesamte Leib- und Bettwäsche ausgekocht wurde, gelang es nicht, die Uebertragung auf andere Kinder zu verhindern. Auch eine gründliche Desinfection der Krankensäle änderte daran nichts. Im siebenten Jahre wiederholte sich die Epidemie und wieder blieben alle Maßregeln der Desinfection wirkungslos. Die Kinder erkrankten an gonorrhoischer Vaginitis, einige auch an gonorrhoicer Ophthalmie. Im achten Jahre folgte die dritte Hausepidemie, die sich durch das mehrfache Auftreten von gonorrhoischer Arthritis auszeichnete. Die Schutzmaßregeln wurden noch verschärft; verdächtige Fälle kamen in Quarantäne, erkrankte Kinder wurden zusammen mit ihrem Wartepersonal isolirt, aber trotzdem kamen Fälle von Uebertragung vor. Eine Besserung dieser Verhältnisse trat erst ein, als bei jedem aufzunehmenden Kinde das Vaginalsecret mikroskopisch untersucht und alle erkrankten Kinder von der Aufnahme zurückgewiesen wurden. Verdächtige Fälle wurden isolirt.

Soweit andere Kinderkrankenhäuser oder Kindergärten in New York untersucht wurden, fanden sich die gleichen Verhältnisse.

Klinische Beobachtungen. Die gonorrhoische Infection zeigte sich im allgemeinen in den drei Formen: Vaginitis, Ophthalmie und Arthritis. Außerdem fanden sich vereinzelte Fälle von gonorrhoischer Meningitis und Abscessen in der Achselhöhle und der Wand der Trachea. Ein einziges Mal nur wurde eine gonorrhoische Urethritis bei einem Knaben gesehen.

Vaginitis. 101 Fälle wurden in das Krankenhaus eingeliefert. 172 Fälle wurden dort inficirt. Eine zu dem Uterus und den Adnexen aufsteigende Infection wurde nicht beobachtet, ebenso wenig Cystitis. Selbst eine Urethritis war selten. In leichteren Fällen ist der Ausfluß sehr geringfügig, es empfiehlt sich dann das Einlegen von Probetampons, um genügend Secret für die mikroskopische Untersuchung zu gewinnen. Wie bei allen Infectionskrankheiten zeigt die Infection in den verschiedenen Fällen eine verschiedene Intensität.

Für das mikroskopische Bild der Vaginitis gonorrhoica ist charakteristisch, daß in dem Secret neben dem Gonococcus für gewöhnlich keine anderen Mikroorganismen sich finden. Zeigen sich viele Bacterien-

arten, so stellt sich der Fall selten als eine Gonorrhoe heraus Dagegen müssen stets als verdächtig solche Secrete gelten, in denen Eiter und wenige Mikroorganismen gefunden werden. Eine nicht specifische eitrige Vaginitis ist durchaus ungewöhnlich (kaum 5 pCt. der Fälle). Es werden deshalb alle Fälle von Ausfluß, der mehr oder weniger reichlich Leukocyten enthält, als verdächtig betrachtet, auch wenn sich zunächst keine Gonokokken finden; bei Fortsetzung der Untersuchung sind sie für gewöhnlich dann nachzuweisen.

Ophthalmie. In 11 Jahren erkrankten sechs Kinder in der Anstalt, davon hatten vier vordem schon eine Vaginitis gonorrhoica.

Arthritis. Sie wird besser als Gonokokkenpyämie bezeichnet. Unter 26 Fällen waren 19 Knaben, nur 7 Mädchen. Von den Mädchen litten vier gleichzeitig an Vaginitis. Von den Knaben hatte aber nur ein einziger eine anderweitige gonorrhoische Infection, nämlich eine Ophthalmie, bei allen übrigen war die Arthritis die erste Manifestation der Gonokokkeninfection. In jedem Falle konnte der Nachweis der Gonokokken im Eiter der Gelenke geführt werden. Ein einziges Gelenk war nur in fünf Fällen erkrankt, meist waren mehrere Gelenke afficirt, einmal sogar acht. Am häufigsten erkrankten Finger, Knöchel und Knie. Kam es zur Vereiterung, so war Fluctuation meist am Ende der ersten Woche nachweisbar. Ungefähr zwei Drittel der Fälle heilten ohne Eiterung. Bei eintretender Eiterung war ein Anstieg des Fiebers zu beobachten, das einen pyämischen Charakter trug und bis zu acht Wochen dauerte. 14 Kinder starben, meist an Erschöpfung. In den geheilten Fällen fand fast stets vollständige Wiederherstellung der Function statt. Die Behandlung bestand in frühzeitger Incision und Auswaschen der Gelenke.

Von den 26 Fällen waren 16 drei Monate alt oder noch jünger.

In Bezug auf die klinischen Symptome besteht eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Gelenkrheumatismus, doch ist diese Erkrankung bei Kindern unter einem Jahre so selten, daß man bei Gelenksymptomen stets an eine Gonokokkenpyämie denken muß.

Für die Verbreitung der Infection spielen die Windeln die größte Rolle. Peinlichste Desinfection der Leib- und Bettwäsche ist deshalb erforderlich. Im übrigen erfolgt die Uebertragung durch die Hände des Wartepersonals, das deshalb mit den Kranken isolirt werden muß.

Wo ist die Eingangspforte in den Fällen von Gonokokkenpyämie? In keinem Falle bestand eine Urethritis. Verf. ist überzeugt, daß die Infection durch den Mund erfolgt, und zwar bei Gelegenheit der Mundreinigung. Zwar konnten niemals Gonokokken vom Munde culturell gezüchtet werden, aber in einem Falle ließen sich wenigstens im Eiter eines Trachealabscesses Gonokokken nachweisen.

Eine Uebertragung der Gonorrhoe von dem Wartepersonal auf die Kinder war niemals anzunehmen, stets konnten die Hausinfectionen auf neu aufgenommene Kinder zurückgeführt werden. Eine Infection des Pflegepersonals fand nur in einem Falle statt (Ophthalmie mit Erblindung).

Für die Prophylaxe gegen Hausepidemien gelten zwei Vorschriften: 1. Kinder mit gonorrhoischer Vaginitis sollen nur in dringenden Fällen aufgenommen werden, sie kommen dann 2. sofort in Quarantäne. Für die Erkennung der gonorrhoischen Vaginitis ist die mikroskopische Untersuchung eines Ausstrichpräparates nicht zu entbehren, da die klinischen Erscheinungen bisweilen sehr geringfügig sind. Auch Kinder mit Arthritis gonorrhoica müssen isolirt werden, da in einem Falle ein derartig erkranktes Kind die Infection weiter verbreitete.

Von jedem Mädchen wird einmal wöchentlich ein Ausstrichpräparat angefertigt, um eine Gonorrhoe, die bei der Aufnahme trotz aller Vorsichtsmaßregeln etwa unerkannt blieb, noch nachträglich festzustellen. Die Quarantäne soll aufrecht erhalten werden bis 2—3 Wochen nach Ablauf der Erkrankung. Portner (Berlin).

Earl Harlan: **Urethrorrea.** (The Lancet-Clinic 1905, S. 529.)

Unter diesem Namen versteht Verf. einen Zustand, der sich oft nach Ablauf einer Gonorrhoe entwickelt: leichte Schmerzen in der Harnröhre beim Passiren des Urins, unangenehme Empfindungen in der Gegend der Prostata, klarer, schleimiger Ausfluß ohne Gonokokken.

Portner (Berlin).

M. Bernhardt (Berlin): **Isolirte Lähmung des rechten Nerv. musculocutaneus nach Tripper. (Mononeuritis nervi musculocutanei dextri infectiosa gonorrhoica.)** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 35.)

Der mitgeteilte Fall ist nach zwei Richtungen eine Seltenheit. Einmal sind isolirte Lähmungen im Bereiche des N. musculocutaneus überhaupt selten; sodann ist kein Fall von isolirter Lähmung im Bereiche des genannten Nerven bekannt, der als Mononeuritis (post) gonorrhoica aufgefaßt werden dürfte.

Es handelt sich um einen 26jährigen Kellner, der im October 1904 zum ersten Male an Tripper und Hodenentzündung erkrankte. Nach einem Zwischenraum fünfmonatlicher Gesundheit erkrankte er Anfang Mai 1905 auf's neue an Gonorrhoe und Bubo inguinalis und hielt sich bis Anfang Juli in einem Krankenhause auf. Schon im Juni begannen Schmerzen in der rechten oberen Extremität aufzutreten, die sich von der Achselhöhle bis hinunter zur Hand zogen und oft so empfindlich waren, daß Patient nicht schlafen konnte. Zugleich mit dem Auftreten der Schmerzen stellte sich ein totes Gefühl an der Radialseite des rechten Unterarmes ein, das sich speciell an der Beugeseite bis etwa zur Hand hinzog, und zugleich eine Abmagerung am Oberarm und eine Abnahme der Kräfte, die sich bei Beugungen des Unterarmes zum Oberarm bemerklich machte.

Bei der Untersuchung fiel sofort eine Abmagerung des rechten Oberarms an der Vorder-Innenseite auf, eine Abmagerung der dort liegenden Beugemuskeln, wodurch eine Einsenkung zwischen dem Ansatz des Deltoides

und dem Vorsprung des M. supin. long. bewirkt und die Conturen am Oberarm in charakteristischer Weise verändert werden. Alle übrigen Muskeln am Ober- und Unterarm zeigten normales Volumen und waren in ihrer Function nicht gestört.

In der Mitte der Oberarme ergab die Messung rechts an der kranken Seite einen Umfang von $21^1/_2$ cm, links, an der gesunden Seite von $25^3/_4$ cm. Der Biceps und der darunter liegende M. brachialis int. erschienen fast ganz geschwunden. Trotzdem war Patient im Stande, den Unterarm, auch wenn dieser supinirt war, gegen den rechten Oberarm zu beugen. Man fühlte und sah dabei den M. brachialis sich anspannen und thätig werden, der unter dem Biceps an dessen Außenseite liegt und von einem Ast des N. radialis innervirt wird. Hielt der Kranke den Unterarm gebeugt und versuchte man nun bei Befehl, fortdauernd die Beugung beizubehalten, den Unterarm zu strecken, so gelang dies rechts mit Leichtigkeit, während links ein sehr bedeutender Widerstand geleistet wurde.

Während ferner links die faradische sowohl, wie die galvanische indirecte und directe Erregbarkeit des Biceps eine durchaus normale war, gelang es an der kranken Seite auch mit den stärksten faradischen oder galvanischen Strömen nicht, den atrophischen und gelähmten Biceps resp. den Anteil des M. brachialis int., der seine Innervation vom N. musculocutaneus empfängt, in Contraction zu versetzen. Eine eigentliche Entartungsreaction (träge Zuckungen) erhielt Verf. auch bei hohen Stromstärken und directer galvanischer Reizung nicht.

Die Frage, warum die atrophische Lähmung gerade im rechten Musculocutaneusgebiet auftrat, läßt sich nach Verf. vielleicht durch die Beschäftigung des Kranken als Kellner erklären, insofern seine Beugemuskeln an den Oberarmen und besonders am rechten, durch das stete Tragen von Speisen und Getränken stärker als sonst bei anderen Menschen in Anspruch genommen wurden. Kr.

Dr. Guglielmo Bassicalupo, Arzt am Hospital Santa Maria della pace in Neapel: **Ueber Gonorrhoebehandlung.** (Wiener med. Presse 1905, No. 34.)

Verf. hat seit einem Jahre die Tripporkranken des oben genannten Hospitales mit dem von der Firma J. D. Riedel in Berlin hergestellten Gonosan behandelt und berichtet in vorliegender Arbeit über die Resultate dieser Behandlung.

Im ganzen wurde das Gonosan bei 74 Patienten verwendet. Von diesen litten:

30	Patienten	an	acuter	Gonorrhoe	der vorderen	Harnröhre
5	„	„	subacuter	„	„ „	„
8	„	„	chron.	„	„ „	„
10	„	„	acuter	„	„ ganzen	„
3	„	„	subacuter	„	„ „	„
8	„	„	chron.	„	„ „	„
10	„	„	Urethrocystitis.			

Das Resultat seiner Beobachtungen faßt Verf. folgendermaßen zusammen:

1. Das Gonosan ist ein Specificum bei der acuten und chronischen Gonorrhoe. Es übertrifft an Wirkung und Zuverlässigkeit alle übrigen balsamischen Mittel.

2. Das Gonosan kann für sich allein sowie auch zur Unterstützung der üblichen Injectionen verwendet werden. Die Erfolge sind vorzügliche, denn

a) das Gonosan tötet die Gonokokken in kurzer Zeit, im Durchschnitt nach 10—12 Tagen, ohne Mithilfe von Injectionen;

b) es macht den Urin scharf sauer;

c) es beschränkt in geradezu auffallender Weise die Secretion;

d) es beseitigt die Schmerzen beim Uriniren, die Erectionen und Pollutionen und bei Blasenentzündung den Tenesmus und die Dysurie nach kurzer Zeit.

3. Das Gonosan wird vom Magen sehr gut vertragen. Es ruft keine Darmstörungen und keine Nierenreizung hervor. Kr.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. H. Vulliet, Docent für Chirurgie in Lausanne: **Eine einzeitige Operation der Hypospadia penis und penoscrotalis mit vorausgehendem Perinealschnitte.** (Centralbl. f. Chir. 1905, No. 31.)

Durch eine vorhergehende Incision am Perineum und einen kleinen Harnröhrenschnitt führt man einen elastischen Katheter (Pezzer) in die Blase ein, sorgt so für den Abfluß des Urins und kann sich nun ruhig an die Herstellung der Harnröhre am Penis machen, wobei es ohne Bedeutung ist, welche Methode man anwendet. Aber man darf keinen Dauerkatheter in die neue Harnröhre einlegen. Ungereizt durch Katheter und Urin, ist die Nahtstelle nach einigen Tagen fest verwachsen. Dann entfernt man den Katheter aus der Dammwunde und behandelt den Kranken einfach wie einen mit Urethrotomia externa, d. h. man katheterisirt ihn einige Tage mit einem mittleren Metallkatheter. Die Dammwunde heilt mit großer Schnelligkeit zu.

Verf. hat dieses Verfahren mit vollem Erfolge bei einem 18jährigen Jüngling angewendet, der schon früher mehrmals ohne Erfolg operirt worden war. Durch eine kleine perineale Incision wurde zuerst ein elastischer Katheter in die Blase gelegt, hierauf eine Harnröhre mit aus dem Penis genommenen Lappen hergestellt. Der Katheter wurde sehr gut vertragen.

während der Kranke bei früheren Operationen einen starken Widerwillen gegen den Dauerkatheter in der ganzen neuen Urethra und das Katheterisiren gehabt hatte. Als am fünften Tage die Seidenfäden entfernt wurden, war Heilung per primam eingetreten. Am achten Tage Entfernung des Katheters aus der Dammwunde. Kr.

Bazy: **Du rétrécissement congénital de l'urètre chez l'homme.** (Société de chirurgie 1905, 17. V. Rev. de chir. 1905, 7, pag. 131.)

Bazy hält die congenitalen Verengerungen der männlichen Harnröhre für sicher erwiesen und glaubt, daß dieselben viel häufiger vorkommen, als man bisher angenommen hat. Er bringt drei neuerdings von ihm beobachtete Fälle. Ein 31jähriger Mann wird ihm wegen Harnretention zugewiesen; ein Arzt hatte die vorhandene Strictur nicht passiren können. Der Kranke hat nie Tripper gehabt, nie eine Verletzung am Damm erlitten, noch Blutung aus der Harnröhre beobachtet. Die Untersuchung ließ eine außerordentlich enge, ziemlich lange Strictur feststellen; eine gewundene filiforme Bougie drang in sie ein, passirte sie aber nicht. Die Urethrotomia interna brachte Heilung; der Kranke wunderte sich über die Mengen Urin, die er ohne Beschwerde in ganz kurzer Zeit bei der Miction entleeren konnte; früher hatte er unter starker Anstrengung in längerer Zeit viel weniger Harn abgegeben.

Die beiden anderen Kranken waren junge Leute von 16 und 17 Jahren, die an nächtlicher und täglicher Incontinenz litten; bei einem war eine Verengerung in der Pars pendula, beim anderen im Bulbus; Bougirungen führten bei beiden Kranken zur Heilung. Mankiewicz.

Dr. Siegfried Kolben, Polizeiarzt in Wien: **Harnröhrenruptur und Ablösung der Blase von der vorderen Bauchwand. Stoss gegen den Unterleib.** (Wiener med. Wochenschr. 1905, No. 35.)

Ein 54jähriger, bis dahin gesunder Gasarbeiter hantirte wie gewöhnlich mit einer Kohlenschaufel. Dieselbe entrutschte seinen Händen und fuhr ihm gegen den Unterleib, worauf er heftigen Schmerz verspürte, besonders beim Uriniren. Nach 24 Stunden erfolgte der Exitus. Schon bei der äußeren Untersuchung fiel die Schwellung des Penis und Scrotums auf, so daß Verf. nach der Anamnese Ruptur an einer Stelle des Harnleitungsapparats mit Harninfiltration annahm.

Bei der Section wurde das Zellgewebe um die Blase und den Mastdarm herum sowie auch die Haut des Gliedes und Hodensackes von trüber, schmutzig-rötlicher, urinös riechender Flüssigkeit durchsetzt gefunden. Die Harnblase war an ihrer Vorderfläche in Ausdehnung eines Handtellers von der vorderen Bauchwand abgelöst; daselbst fand sich gleichfalls trübe, rötliche Flüssigkeit.

In der Harnblase war etwas trüber Harn, Schleimhaut blaß. Die Harnröhre zeigte im Bereiche des membranösen Teils eine längliche, 1,2 cm lange, 6 mm klaffende Lücke der Schleimhaut, welche von den tieferen Schichten überall auf 2—3 mm abgesprengt war, so daß sich unter dieser Lücke ein fast kirschengroßer Hohlraum befand. Den Sitz der Ruptur in der Harnröhre erklärt Verf. aus dem Contrecoup, den die wahrscheinlich zur Zeit der Verletzung gefüllte Blase auf die Harnröhre setzte, wobei sie sich gleichzeitig von der Bauchwand loslöste. Kr.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Franz Halbhuber, Regimentsarzt (Wien): **Dauerbehandlung der Harnbeschwerden infolge Prostatahypertrophie mit Helmitol.** (Wiener med. Presse 1905, No. 27.)

Ein 78 Jahre alter Mann erkrankte im December 1903 mit continuirlich quälendem Harndrang. Der Urin war trübe, stark alkalisch, von stechendem Geruch und ging nur löffelweise unter heftigem Brennen ab. Die Digitaluntersuchung per rectum ergab eine apfelgroße Schwellung der Prostata. Gegen das Leiden wurden Spülungen der Harnblase mit Borlösung vorgenommen. Nach 10tägiger Spülung der Blase wurde wegen großer Empfindlichkeit des Patienten diese Behandlung unterbrochen und dem Patienten Helmitol, drei Tabletten à 0,5 g pro Tag, verabreicht. Durch die ständige Verabreichung von drei Helmitoltabletten besserte sich in vier Wochen der Zustand des Pat. wesentlich, der Harn konnte Nachts 2—4 Stunden zurückgehalten werden, er war vollkommen klar und reagirte sauer, der Harndrang und das Brennen hatten bedeutend abgenommen. Im Februar 1904 erhielt der Pat. jeden zweiten Tag ein Jodkalisuppositorium und zwei Tabletten Helmitol täglich. Die Capacität, die anfangs kaum 200 ccm betrug, stieg bis auf 400 ccm. Im März 1904 wurde der Versuch gemacht, mit der Behandlung auszusetzen, da der Harn klar war und keine größeren Beschwerden vorlagen. Die Prostata war zu dieser Zeit ziemlich verkleinert und auf Druck nichts schmerzhaft. Nach acht Tagen stellten sich die quälenden Symptome, wie Harndrang und Brennen in der Glans, wieder ein, der Harn reagirte schwach sauer und es wurde deshalb die Helmitolbehandlung mit zwei Tabletten täglich wieder aufgenommen und bis Ende Mai fortgesetzt. Im Juni gebrauchte der Pat täglich eine Helmitoltablette. Im Juli, August und September wurde zweimal wöchentlich die Prostata leicht massirt. Trotz Massage war es aber nicht möglich, das Helmitol zu entbehren, der Kranke ist genötigt, Helmitol weiter zu gebrauchen, und zwar in der Dosis von 2—3 Tabletten täglich.

Im ganzen besteht die Helmitolbehandlung in diesem Falle seit 17 Monaten ohne jede Belästigung und Schädigung des Organismus. Kr.

Dr. Moszkowicz u Dr. Stegmann (Wien): **Ueber Behandlung der Prostatahypertrophie mit Röntgenstrahlen.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 29.)

Da die Röntgenstrahlen die Fähigkeit haben die Drüsenepithelien zu zerstören, haben die Autoren dieselbe bei Prostatahypertrophie mit vorzüglichem Erfolg angewandt. Während die Rectalschleimhaut den Röntgenstrahlen gegenüber keinerlei Veränderung aufweist, ist die Prostata gegen Radium- und Röntgenstrahlen sehr empfindlich (vielleicht infolge ihres hohen Lecithingehaltes?). Das Instrumentarium ist sehr einfach; es wird das Keller'sche Proctoskop angewendet; das eingeführte Speculumende soll abgeschrägt sein, damit die Bestrahlungsfläche eine größere wird. Die Bestrahlung geschieht mittels Gundelach'scher Röhren, die Expositionszeit dauert durchschnittlich 15 Minuten, 2—3 Bestrahlungen werden in Abständen von drei Wochen ausgeführt; mehr als drei sind bisher nie nötig gewesen. Kurz nach der Bestrahlung wird die Miction besser und die Prostata weicher; direct nach der Bestrahlung tritt ein acuter Reizzustand ein, wiederholter Harndrang, Blutharnen, acute Cystitis. Hier und da traten auch allgemeine Erscheinungen, stenocardische Anfälle auf, aber im allgemeinen rechtfertigen die bisherigen Erfolge und die Gefahrlosigkeit der Methode eine ausgedehntere Anwendung. R. Loeb (Köln).

Dr. Josef Preindlsberger (Sarajevo): **Zur Prostatectomia perinealis subcapsularis.** (Wiener klin. Rundschau 1905, No. 32 u. 33.)

Verf. berichtet über seine Erfolge mit der perinealen Prostatectomie bei Prostatahypertrophie, einer Methode, die vorzugsweise von der französischen Schule ausgebildet wurde und in Deutschland bisher noch wenig Nachfolge gefunden hat, obwohl es nach Verf. keinem Zweifel unterliegt, daß die Methode einen bleibenden Platz in der operativen Behandlung der Hypertrophie dieses Organs gewonnen hat. Die Indicationen zur Operation werden durch den Verlauf der Erkrankung bestimmt und treten dann ein, wenn die congestiven Vergrößerungen der Drüse in bleibende mechanische Störungen der Harnentleerung übergegangen sind.

Die acute Retention bildet nur dann eine Indication, wenn sie sich oft wiederholt oder sich nur sehr langsam zurückbildet.

Als Indication zur Operation bei chronischer Retention gilt der Moment, wo der Katheterismus aus irgend einem Grunde nicht gelingt oder aus äußeren Gründen nicht aseptisch durchführbar ist.

Vergrößerung der Prostata ohne Retention soll nur bei Auftreten von Complicationen, wie Blutung, Schmerzen und schwere Cystitis, Gegenstand einer operativen Behandlung sein.

Tritt bei nicht wesentlich vergrößerter, aber cystoskopisch nachgewiesener Prominenz der Drüse Harnretention ein, so kann auch die Entfernung einer kleinen Prostata gute Erfolge bringen.

In allen Fällen von Retention, welche von Symptomen der Infection oder der Intoxication begleitet sind, besteht eine directe Indication zum operativen Eingriff.

Hohes Alter, schlechter Allgemeinzustand, Erkrankungen der Blase und der Nieren gelten nicht als Contraindication, da die Operation allein die Möglichkeit einer Heilung bringt.

Proust stellte 813 Fälle von perinealer Prostatectomie mit 58 Todesfällen zusammen, die im ersten Monat nach der Operation eintraten.

Dabei sind die letalen Ausgänge selten durch den operativen Eingriff selbst veranlaßt, sondern als Folge des bereits sehr schlechten Allgemeinzustandes zu betrachten.

Bei günstigem Verlauf der Operation können als deren Folge bleibende oder wenigstens längere Zeit bestehende Complicationen auftreten.

So wurden Mastdarmfisteln, Harnröhrenfisteln, meist vorübergehende Incontinenz, manchmal Schwierigkeiten bei der Einführung des Katheters beobachtet.

Die Vernichtung der Zeugungsfähigkeit ist meist eine Folge der Operation, doch wird diese Complication wohl in den seltensten Fällen eine praktische Wichtigkeit haben, da es sich einerseits um alte Leute handelt, andererseits wohl die Potestas generandi, nicht aber die Potestas coeundi, soweit sie vor der Operation noch vorhanden war, eine Störung erfährt.

Kr.

1. Lynn Thomas: **Remarks on complete Prostatectomy founded on fifteen Cases.** (The British Medical Journal, 20. Mai 1905.)
2. Freyer: **A Recent Series of 60 Cases of Total Enucleation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ.** (Ibidem.)

Beide Autoren geben im wesentlichen eine Anzahl von Krankengeschichten, um den Wert der Prostatectomie bei der Behandlung der Prostatahypertrophie zu demonstriren. Thomas hat in 15 Fällen zweimal auf dem perinealen und 13mal auf dem suprapubischen Wege die Prostata enucleirt; er hat zwei Todesfälle, von denen einer direct im Anschluß an die Operation (suprapubische Exstirpation) eintrat, während der andere in der Reconvalescenz nach der perinealen Prostatectomie infolge Pneumonie erfolgte. Thomas giebt, wie alle Engländer, der suprapubischen Operation den Vorzug; von Indicationsstellung ist bei ihm nicht die Rede; er operirt jeden Prostatiker, der ihm unter die Finger kommt; so teilt er die Krankengeschichte eines 72jährigen Herrn mit, den er 24 Stunden nach der ersten Retention operirt hat.

Freyer verfügt nunmehr über 170 Fälle von suprapubischer Prostatectomie; unter den letzten 60 Operationen sind fünf Todesfälle. Auch Freyer kennt keine Contraindication, wenn auch seine Fälle meist langjährige Retentionsbeschwerden aufweisen.

W. Karo (Berlin).

C. Posner: **Die diagnostische Hodenpunction.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 35.)

In einem Vortrage im Verein für innere Medicin hat Verf. in Gemeinschaft mit J. Cohn die Methoden zur Erkennung der Azoospermie auseinandergesetzt und die Möglichkeit einer Heilung dieses Zustandes auf operativem Wege besprochen (vgl. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 29). Er betonte bei dieser Gelegenheit die höchst merkwürdige Thatsache, daß die männliche Geschlechtsdrüse, auch wenn ihre Ausführungsgänge jahrelang verlegt bleiben, doch keineswegs der Inactivitätsatrophie zu verfallen brauchte, sondern nach wie vor ihr specifisches Product, die Spermien, hervorbringt.

Im Lichte dieser Ueberlegungen gewinnt jedenfalls die Frage, ob im gegebenen Fall noch Spermatozoen producirt werden, eine erhöhte Bedeutung. Beschränkte man sich sonst darauf, einfach festzustellen, ob noch befruchtungsfähiges Sperma zu Tage gefördert wird, so handelt es sich jetzt darum, zu wissen, ob die Hoden noch ihre Function erfüllen oder nicht. Dies ist nicht blos wichtig für die principielle Entscheidung über etwaige Operabilität des Falles, sondern auch zur Beurteilung der Prognose in Bezug auf Gesundheit, Kraft, vielleicht auch Potenz des Erkrankten selbst.

Als Mittel zur Entscheidung dieser Frage hat Verf. die diagnostische Hodenpunction mittels der Pravazspritze in Vorschlag gebracht und berichtet in vorliegender Arbeit über dieses Verfahren und seine bisherigen Ergebnisse.

Verf. hebt zunächst hervor, daß die diagnostische Hodenpunction ein völlig gefahrloser, leichter Eingriff ist. Bedient man sich sehr scharfer Nadeln, vermeidet man die deutlich zu Tage liegenden oberflächlichen Venen, wendet man peinliche Asepsis an, so kann man den Eingriff ruhig ohne weitere Vorbereitungen, auch ohne örtliche Anästhesie, vornehmen. Die Nadel wird rasch und tief in den prall angespannten Hoden eingestochen und man aspirirt, während man sie langsam herauszieht; die Stichwunde wird mit etwas steriler Watte bedeckt. Die aspirirte Flüssigkeitsmenge ist im allgemeinen sehr gering, gerade eben nur groß genug, um nach dem Ausspritzen auf einen Objectträger ein mikroskopisches Präparat herzustellen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt als fast constanten Befund zunächst die Anwesenheit einiger roten Blutkörperchen, außerdem sieht man meist große, fetthaltige Zellen, sowie polynucleäre (neutrophile) Leukocyten, endlich undefinirbaren Detritus. Das Hauptaugenmerk ist natürlich auf den Befund an Spermatozoen gerichtet. Es ist selbstverständlich, daß auch bei ganz gesunden Hoden der Zufall fügen kann, daß im jeweiligen Präparate keine Spermatozoen enthalten sind; man macht bei negativem Resultat daher — was man ohne Schaden thun kann — sogleich noch eine zweite Punction; auch so ist natürlich ein negativer Befund nie völlig beweisend.

Verf. giebt eine tabellarische Uebersicht seiner Fälle aus den Jahren 1904 und 1905. Man ersieht daraus zunächst, daß unter 17 verwertbaren

Fällen 10 positiv, 6 negativ waren; einen hat Verf. als zweifelhaft bezeichnen müssen, weil nicht sicher zu entscheiden war, ob nicht veränderte Samenfäden (zwei Köpfe) im Inhalt der Punctionsspritze enthalten waren. Weiter lehrt ein Blick auf die Tabelle, daß die Anwesenheit der Spermatozoen in geradem Verhältnis zur Dauer der Erkrankung steht. Unter 12 Fällen, bei denen die Erkrankung seit ca. 12 Jahren bestand, sind nur 2 negative, 1 zweifelhafter; unter 5 Fällen jenseits des 12. Jahres ist nur 1 positiver. Ein für die Prognose der Krankheit höchst bemerkenswertes Ergebnis! Bestätigen die oben mitgeteilten Ergebnisse, daß jedenfalls noch jahrelang nach Abschluß der Samenwege die Production lebenskräftiger Spermatozoen fortdauern kann, so wird man unter allen Umständen hierin eine Rechtfertigung für die Fortsetzung therapeutischer Versuche (sei es auf operativem Wege, sei es mittels geeigneter interner Therapie) erblicken dürfen. Aber auch für die Frage, ob das Vorhandensein von Sperma in den Hoden in der That eine Bedeutung für den Allgemeinzustand des Mannes, insbesondere für die Energie seiner nervösen Functionen besitzt, scheint Verf. die weitere Verfolgung dieser Untersuchungen nicht ohne Wert.

Kr.

VI. Blase.

A. Heymann: **Die Cystitis trigoni der Frau.** (Centralbl. für d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 8.)

Der Autor versteht unter Cystitis trigoni diejenige Form der Blasenentzündung, „die ohne auffallende objective Symptome, wenn man von dem cystoskopischen Befunde absieht, ausschließlich das Trigonum Lieutaudi befällt und sich in mehr als einem wichtigen Punkte von dem Symptomenbilde der allgemeinen Cystitis unterscheidet". Verf. hat in der Poliklinik von Knorr über 3000 Frauen genau untersucht und konnte feststellen, daß 398 oder 12,4 pCt. an Cystitis trigoni litten, und zwar waren 251 mit gynäkologischen Leiden combinirt, 141 ohne weitere Krankheitserscheinungen.

Die subjectiven Beschwerden der Kranken bestehen in Klagen über häufigen Harndrang bei Tage und meist auch bei Nacht und Schmerzen bei der Miction, die besonders am Schluß eintreten. Der Urinbefund kann makroskopisch negativ sein, in anderen Fällen besteht eine leichte Trübung. Mikroskopisch finden sich stets Epithelien und eine mehr oder minder große Zahl von Leukocyten. Cystoskopisch zeigt sich in den uncomplicirten Fällen die Blasenschleimhaut mit Ausnahme des Trigonum normal. Letzteres kann alle Stadien der Entzündung zeigen, in leichteren Fällen starke active Hyperämie, in schwereren Trübung, Desquamation der Schleimhaut, Blutaustritt und schließlich Ulcerationen. Geht die Erkrankung in das chronische

Stadium über, so ist die Schleimhaut gewulstet, sammetartig, das Epithel neigt zu proliferirenden Processen, welche zur Bildung von papillomartigen oder verrucösen Excrescenzen führen können. Die Cystitis trigoni kommt häufig combinirt mit entzündlichen Processen des Genitalapparats (besonders Endometritis und Parametritis) vor.

Was nun die Behandlung anbetrifft, so genügt bei den acuten Fällen meist Spülung mit 3proc. Borsäure oder Argent. nitr. 1prom. und innerlich Urotropin, während bei den chronischen Formen diese Therapie meist versagt, hier ist eine streng localisirte Behandlung mit 1proc. Arg. nitr. von gutem Erfolge. Die besten Resultate hatte der Autor, wenn er einen geraden Watteträger, der mit 1proc. Arg. nitr. getränkt war, durch einen Oberländer'schen Tubus (25 Charrière) in die leere Blase einführte; „nach Zurückziehung des Tubus befindet sich der Watteträger in directer Berührung mit dem Trigonum und die Argentumlösung wird nun auf diesem abgestreift, indem man das Stäbchen kurz und energisch durch die Harnröhre herauszieht". Mehrere Krankengeschichten illustriren das Krankheitsbild und den Erfolg der Therapie. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

T. J. Walker: **Ueber acute ascendirende Paralyse und ihre Beziehung zur chronischen Cystitis.** (Lancet, März 1905, No. 4254.)

W. sah in seiner Praxis in kurzer Zeit drei Fälle von langdauernder chronischer Cystitis, welche in eine maligne Form der ascendirenden Paralyse übergingen und letal endigten. 1833 berichtete Stanley in der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu London über einen Fall von Paraplegia urinaria Es handelte sich um einen Kranken mit Gonorrhoe und Phimosis, welcher drei Wochen nach seinem Eintritt in's Hospital plötzlich an Paraplegie erkrankte, rückwärts auf das Bett fiel und 12 Stunden nachher starb; die Paralyse ging nicht über den Gürtel hinaus. Obgleich man aus diesen wenigen Daten nicht deutlich die Physiognomie des klinischen Falles erkennen kann, erhellen sie doch das vom Autor an seinem Kranken beobachtete Symptomenbild. Später beobachtete Sannelby dieselbe Vergesellschaftung der Erscheinungen an einem 60jährigen Manne, welcher deutlich die Zeichen der ascendirenden Paralyse aufwies, wenn der Verlauf auch kein so rapider war als bei dem Kranken Stanleys. W. sah drei Kranke, die eine bemerkenswerte Analogie aufwiesen. Bei allen bestand eine Cystitis seit langer Zeit, als die paralytischen Symptome plötzlich und unvermutet auftraten, auch die oberen Gliedmaßen ergriffen und den Kranken in ein, höchstens zwei Tagen töteten. Die Pathologie der bisher wenig gekannten Association von Krankheiten ist noch recht unbekannt.

Walker beruft sich auf einige Neuropathologen, welche meinen, daß die ascendirende Landry'sche Paralyse eine Intoxication des Centralnervensystems infolge einer Mikrobeninfection ist und daß die Paraplegia urinaria (Leyden) nichts anderes als das Resultat einer specifischen Entzündung, welche sich von den Harnorganen mittels der peripheren Nerven

dem Rückenmark mitteilt, ist und versucht, die Landry'sche Paralyse in Beziehung zur chronischen Cystitis zu bringen. Bei jeder Infection ist unerläßlich: 1. Die Anwesenheit der Infectionskeime, 2. das Medium in dem sich die Keime entwickeln können, 3. die Verminderung der Widerstandskraft der Gewebe. In W.'s Fällen fehlte keines dieser Erfordernisse: Die Mikroorganismen fanden sich reichlich in der inficirten Blase, die Widerstandskraft der Gewebe war durch die lange Dauer des Krankheitsprocesses beeinträchtigt, die Wege der Diffusion von der Blase durch Vermittelung der peripheren Nerven zum Rückenmark, auf welchen die Keime leicht eindringen und heftige Vergiftungserscheinungen hervorrufen konnten, waren vorhanden. Leider konnte der Autor keine sicheren wissenschaftlichen Untersuchungen anstellen, welche den Zusammenhang der Krankheiten noch exacter beweisen würden, als die aus dem klinischen Bilde abgeleiteten Hypothesen. Mankiewicz.

Dr. Desider Ráskai (Budapest): **Die Bacteriurie.** (Wiener Klinik 1905, H. 8.)

Die Bacteriurie ist eine Krankheitsform, bei welcher die Kranken mi Bacterien überfüllten Urin entleeren, ohne daß in den Harnorganen einet mit unseren heutigen Untersuchungsmethoden nachweisbare anatomische oder functionelle Erkrankung auffindbar wäre. Der Harn ist im Moment der Entleerung trübe, opalescirend, glänzend. Diese Eigenschaften verliert der Harn auch bei längerem Stehen nicht, er klärt sich nur beim Filtriren durch ein Porzellanfilter auf. Eben deswegen schließt diese ein Sediment nicht bildende Trübung des Harns schon an und für sich den eitrigen Harn aus Ein Sediment können wir nur in der Weise erhalten, daß wir vor der Centrifugirung dem Harn Alkohol zusetzen und die Bacterien quasi fällen (sédiment microbien Hallé). Die auffallendste Eigenschaft des Harns bildet dessen Geruch. Der Geruch erinnert an den fauler Fische, ist also sehr ekelerregend. Dieser Geruch ist ständig und die Incommodation durch denselben bildet oft die einzige Klage des Kranken und die unmittelbare Ursache, daß die Kranken den Arzt aufsuchen. Wie der Geruch für jeden Fall charakteristisch ist, so unveränderlich ist auch die chemische Reaction, die immer sauer ist. Den Begriff der Bacteriurie erhält man mit wissenschaftlicher Exactheit durch das mikroskopische Bild. Ein Tropfen des Harns, unter das Mikroskop gebracht, zeigt eine unzählbare Menge von Bacterien. In den Fällen reiner Bacteriurie enthält der Harn nur Mikroben mit Ausschluß aller sonstigen mit jeder anderweitigen Infection gewöhnlich einhergehenden Entzündungsproducte, wie Epithelzellen, weiße und rote Blutkörperchen, Schleim- und Eiterzellen etc. Der Harn kann mit dem Bilde einer Bouilloncultur verglichen werden.

Die Diagnose der Bacteriurie ist nach dem Gesagten eine leichte.

Die in der Litteratur unter dem Namen der Bacteriurie in weiterem Sinne des Wortes beschriebenen Fälle können in drei Gruppen geteilt werden:

1. Bacteriurie ohne Begleiterscheinungen (essentielle Bacteriurie).
2. Bacteriurie, begleitet von localen oder allgemeinen Erscheinungen.
3. Bacteriurie, anschließend an eine locale oder allgemeine Erkrankung.

Die erste Form unterscheidet sich von einer Cystitis in erster Reihe durch den Mangel jeder krankhaften Erscheinung von Seiten der Blase. Mitunter tritt sie als Prodromalerscheinung der Cystitis auf. Als solche nannte man sie die Periode der Toleranz. Diese Periode kann sehr lange dauern, kann aber auch sehr rasch enden, wenn eine Infection der Blase stattfindet. Es giebt Fälle von Bacteriurie, welche mit den Symptomen einer Infection der Harnwege beginnen und ganz denselben Charakter besitzen.

So können sie sich zu einer Urethritis posterior, einer Prostatahypertrophie und chronischen Prostatitis hinzugesellen. In diesen Fällen sind auch subjective Erscheinungen von Seiten des Grundübels bemerkbar.

Bei Kindern tritt sie sehr häufig mit Incontinentia urinae auf. Rovsing glaubt, daß die Bacteriurie aus der Incontinenz entstand, welcher Anschauung Verf. aber nicht beitreten kann.

Die allgemeinen Erscheinungen wurden in den meisten Fällen teils durch Verdauungsstörungen, teils durch nervöse Störungen verursacht. Das Aufhören dieser Symptome mit dem Aufhören der Bacteriurie deutet auf einen Zusammenhang zwischen beiden.

Endlich giebt es Fälle, welche sich localen oder allgemeinen Erkrankungen zugesellten, so ein Fall von Rovsing, Pedenko und ein vom Verf. beschriebener Fall.

Schwere Darmleiden, welche das Allgemeinbefinden wesentlich alteriren, erschienen mitunter speciell bei Kindern mit einer Blaseninfection ohne Cystitis.

So beobachtete Markovnikoff ein 15 Monate altes Kind, bei dem nach einer $^1/_2$ Monat dauernden hartnäckigen Diarrhoe Oedeme an den unteren Extremitäten und Bacteriurie auftraten. Filatoff und Clopatt beobachteten ebenfalls Fälle, bei denen hartnäckige Diarrhoe mit durch das B. coli verursachter Bacteriurie complicirt war.

In jedem dieser Fälle kann man die Quelle der Bacteriurie nur mit großer Wahrscheinlichkeit eruiren, mit Gewißheit gelingt dies nicht. Bei Kranken, bei denen weder eine Urethritis noch eine Adnexerkrankung vorausging, deren Blase, speciell bei Frauen, weder zur Exploration noch zur Katheterisation Gegenstand eines Eingriffs war, ist es sehr schwer, die Ursachen der Krankheit zu eruiren. Wir müssen nacheinander die primären wie secundären Nierenerkrankungen ausschließen, ebenso die localen wie die allgemeinen Infectionskrankheiten, speciell die Erkrankungen des Darmkanals, des Beckens, bei denen die Microben auf dem Wege der Lymphbahnen in die Blase gelangen können und nur bei Beobachtung und gleichzeitiger Ausschließung aller dieser Eventualitäten können wir auf den Weg der Infection Schlüsse machen.

Ob die Bacteriurie aus der Niere stammt oder ihren Sitz nur in der Blase hat, kann durch die Untersuchung des Harns nicht konstatirt werden, denn weder dessen mikroskopische Erscheinungen noch die chemischen oder mikroskopischen Eigentümlichkeiten unterscheiden sich voneinander.

Eine sichere Unterscheidung gestattet blos die mit dem Ureterkatheterismus combinirte Cystoskopie. Jene Fälle, welche jeder Behandlung hartnäckigen Widerstand leisten, deren Intensität weder durch locale noch allgemeine Behandlung geschwächt wird, welche daher eine ständige Gefahr bilden, stammen mit großer Wahrscheinlichkeit aus der Niere. In diesen Fällen kann eine Ureterkatheterisation zugegeben werden.

Die Prognose der Bacteriurie ist, insofern sie ein von den Erkrankungen der Harnwege unabhängiges Symptom bildet, daher als selbständige Krankheit aufgefaßt werden kann, keine ungünstige, falls sie nicht von zeitweilig auftretender Fiebereruption begleitet ist, welcher sich gewöhnlich Unbehagen, Uebelkeiten und Brechreiz hinzugesellen. Doch können diese Fälle als seltenere aufgefaßt werden und die Prognose wird je nach dem Grundübel eine ungünstigere. Aber auch ohne dies kann plötzlich eine acute Retention eintreten, aus irgend welchem Grunde, welcher dann sofort eine Cystitis, eventuell eine tötliche Polynephritis folgt.

Uebrigens hängt die Prognose der Bacteriurie auch von der Art der Infection ab. Besteht eine directe Communication zwischen Prostata und Mastdarm, so muß die Prognose quoad restitutionem ad integrum als absolut schlecht gestellt werden; zweifelhaft ist die Prognose für die Fälle, bei denen ein Abwechseln in der Trübung des Harns die Prostata als wahrscheinlichste Quelle des Leidens hinstellt. Das von der Pathogenese Gesagte genügt zum Beweise dessen, daß die Bacteriurie immer als ernste Erkrankung aufzufassen ist, die nur nach langwieriger Krankheit zur Heilung führt.

Die Bacteriurie ist auf geschlechtlichem Wege nicht übertragbar, daher kann denjenigen, die nach einer Gonorrhoe Bacteriurie zurückbehielten, die Ehe gestattet werden.

Bei der Behandlung des Leidens müssen wir zwei Indicationen entsprechen: 1. wir müssen dahin wirken, daß durch Localbehandlung der Inhalt der Blase zu einem aseptischen werde; 2. müssen wir durch eine Allgemeinbehandlung die Widerstandsfähigkeit der Harnwege Infectionen gegenüber verstärken.

Die Localbehandlung besteht mit Berücksichtigung der Causalindicationen in Waschungen mit Arg. nitr., eventuell mit Sublimat. Waschungen mit dem letzteren Mittel erwiesen sich in vielen Fällen als genügend zur Beseitigung der Bacteriurie.

Die Allgemeinbehandlung besteht in der Darreichung großer Dosen Salol. Verf. giebt tagsüber 6—8 g, außerdem harntreibende Mittel, welche die Diurese verstärken, den Harn diluiren und dessen Nährfähigkeit herabsetzen. Von der günstigen Wirkung des Urotropins konnte Verf. sich in einem Falle auch überzeugen.

Neben der Behandlung der Harnwege müssen natürlich auch die die Bacteriurie verursachenden kranken Organe behandelt werden, so in erster Reihe die Prostata. Ebenso müssen unbedingt behandelt werden die chronischen Ureteritiden, Stricturen, entzündliche Erkrankungen der Beckenorgane, welche die Bacteriurie unterhalten und ihre Neigung zu Recidiven unterstützen. Kr.

Rey (Aachen): **Enuresis bei Kindern.** (Bericht über die XV. Sitzung der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte. Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 59, H. 2.)

An einer Reihe eigener Beobachtungen sucht R. darzulegen, daß die Enuresis nocturna der Kinder sehr häufig in Verbindung mit Pollakiurie und Enuresis diurna vergesellschaftet vorkomme und daß sie in den meisten Fällen ein Symptom noch bestehender Cystitis sei oder doch die Folge von Reizzuständen der Blase, wie sie nach überstandener Cystitis auch bei Erwachsenen fast regelmäßig noch nach Jahren bestehen bleiben, oder wie sie durch Anomalien des Urins (Ammoniakharn bei Säureintoxicationen, starker Harnsäuregehalt, Phosphaturie, Harngries) hervorgerufen werden. Alle für die Erklärung dieser im Kindesalter so häufigen und hartnäckigen Erkrankung als einfache Functionsstörung herangezogenen Gründe sprechen noch viel mehr für eine bestehende Cystitis oder doch für die nach abgelaufener Cystitis verbleibende Reizbarkeit der Blase. R. bespricht besonders die Häufigkeit des Vorkommens und die leichte Möglichkeit des Uebersehens einer Colicystitis, die Häufigkeit des Ammoniakharns infolge Säureintoxication und deren Folgezustände. Selbst ganz klarer Urin beweise nichts gegen die Annahme einer abgelaufenen Cystitis und restirenden Empfindlichkeit der Blase; die häufige Anwesenheit von Schleim in dem ganz klaren Urin spreche sehr dafür. Allerdings spiele das psychische Moment auch eine Rolle dabei, es beständen jedoch die aus Cystitis entstandenen Enuresisfälle vielfach nur in der mangelnden Gewöhnung, in der Gewohnheit im Schmutz zu liegen, die aus der anfänglichen Unfähigkeit den Harn zu halten im Säuglingsalter bei bestehender Cystitis sich entwickele und auch später verbleibe, unterhalten durch die verbleibende Reizbarkeit der Blase. Ein intensiver psychischer Einfluß, Katheterisirung, elektrischer Strom in ano oder in der Urethra, Operation adenoider Vegetationen vermögen, zumal schon bei älteren Kindern, die bestehende Gleichgiltigkeit zu beseitigen, falls die Blasenerkrankung geschwunden oder nur sehr gering ist. Daß längerer Spitalaufenthalt, besonders längere Bettruhe und gleichmäßige reizlose Diät im Spital eine Cystitis und daher auch eine sonst unheilbare Enuresis zeitweise oder auch für immer beseitigen könne, sei außer Zweifel, spreche aber keineswegs für monosymptomatische Hysterie. M. Lubowski.

Etterlen (Contrèxeville): **Zur Behandlung der Enuresis nocturna und diurna.** (Semaine méd. 1905, No. 10.)

E geht von der Annahme aus, daß die Säure des Acidum boricum den Harn hinreichend ansäuere, um eine günstige Wirkung auf die nächtliche Incontinenz der Blase auszuüben. Er verordnete deshalb drei Kindern mit Enuresis nocturna 0,5–1,5 in Kapseln von je einem halben Gramm. Die erwartete Besserung trat rasch ein; auch in zwei Fällen mit Enuresis diurna gelang nach kurzer Zeit auf diese Weise eine völlige und definitive Heilung.

Mankiewicz.

Cotte: **Cyste de l'ouraque.** (Société des sciences médicales de Lyon, 14. VI. 1905. Lyon méd. 1905, No. 36.)

Cotte zeigt eine von Delore vor 14 Tagen durch Laparotomie entfernte intraperitoneal entwickelte enorme Cyste des Urachus; dieselbe enthielt 8—9 Liter braune, blutige Flüssigkeit. Ihre Wand war sehr dünn mit einigen dickeren Stellen, die aber durch Entzündungsproducte verdickt zu sein schienen. An der vorderen Wand der Cyste sah man den Urachus als runden Strang, der sich halbwegs in den Gewebselementen der Cystenwand verlor. Der Strang wies mikroskopisch das Urachusgewebe auf, die Cystenwand zeigt glatte Muskelfasern, verfolgt und verstrickt, wie es für den Urachus charakteristisch ist, kein Drüsengewebe, aber viel Gefäße. Eine offene Verbindung mit der Blase bestand nicht. Obgleich intraperitoneal entwickelt, ist es nach dem Urachusstrang, der an der Blase inserirte, und nach der mikroskopischen Wandbeschaffenheit eine Urachuscyste. Man hatte wegen der enormen Größe erst an eine Peritonitis tuberculosa und während der Operation nach Oeffnung der Bauchhöhle an eine Eierstockcyste gedacht. So große Urachuscysten waren bisher nicht bekannt.

Mankiewicz.

Pollosson: **Fistules vésico-utérines.** (Société de chirurgie de Lyon, 15. VI. 1905. Rev. de chir. 1905, 7, pag. 145.)

A. Pollosson verwendet zur Operation der Uterusblasenfistel folgendes Verfahren: 1. Incision des vorderen Scheidengewölbes und Loslösung der Blase vom Uterus. 2 Wenn man an die Fistel kommt, mediane und verticale Spaltung der Cervix vom Muttermund bis zur Fistel; diese Incisionen erleichtern beträchtlich den Zugang zur Fistel, die sich übrigens meist leicht ablösen läßt. 3. Naht der Blase, Naht der Cervixincisionen.

Dieses Verfahren hat Herff zuerst durch Zufall angewandt, rät aber igentlich davon ab. Folet will die Spaltung der Cervix durch eine intravesicale Hervorbuchtung durch den Finger, der durch die erweiterte Harnröhre eingeführt wird, ersetzen. Der vaginale Weg ist jedenfalls der Weg der Wahl bei der Behandlung der Blasengebärmutterfisteln.

Mankiewicz.

Thumin, Assistent von Prof. Landau (Berlin): **Was leistet die Cystoskopie bei Verletzungen der Blase und der Ureteren?** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 9.)

Bei beträchtlichen Blasenfisteln führt beständiges Harnträufeln zur Diagnose und ist eine Cystoskopie unnötig. Das Gleiche gilt von beträchtlichen Gebärmutterscheidenfisteln oder Blasencervixfisteln Anders verhält es sich bei minimalen Blasenfisteln, bei welchen sowohl die Spülprobe wie die Sondenprobe wie die digitale Exploration im Stiche läßt und nur die Cystoskopie zum Ziele führt. Die Fistelöffnung wird alsdann entweder als eine dunkle lochartige Vertiefung, divertikelähnlich, in wenig veränderter oder leicht injicirter Umgebung, oder als feiner dunkler Schlitz inmitten einer strahlenartig auf sie zustrebenden feinsten Narbenbildung oder aber in einer grobnarbig verzogenen Blasenpartie sichtbar. Vielleicht gelingt es auch, mit einer Ureterensonde von der Blase aus die Fistelöffnung zu sondiren und so die Gegenöffnung in Scheide oder Cervix zu markiren. Durch die Cystoskopie wird auch die Lage der Fistel zum Ureter markirt; in den Ureter kann bei der Operation dann eine Sonde gelegt werden, um seine Vernähung mit der Fistel zu vermeiden. Ferner läßt sich durch die Cystoskopie feststellen, ob es sich um eine einfache oder mehrfache Blasenverletzung handelt. Ihre Triumphe feiert dann die Cystoskopie bei der Diagnostik der Ureterenfisteln selbst. An dem Spritzen der Ureteren läßt sich sehen, ob der Ureter vorhanden ist oder nicht. Wird das Spritzen undeutlich, so kann man sich event. der Methylenblau- oder Indigocarminprobe bedienen. Alsdann müsse man bei längerer cystoskopischer Beobachtung entweder die Ureterenöffnung der einen Seite „tot" liegen oder „spritzen" sehen. Ein im Ureter eingeklemmter Stein, eine tuberculöse oder carcinomatöse, das Lumen des Ureters verlegende Neubildung oder dergleichen könne allerdings dieselbe Erscheinung hervorrufen, das Zusammentreffen jedoch des Phänomens mit dem klinischen Symptom des Harnträufelns bei gleichzeitiger Continenz der Blase stelle die Diagnose einer Ureterfistel und gleichzeitig die Seite der Verletzung außer jeden Zweifel. Der Ureterenkatheterismus würde dazu die cystoskopische Diagnose vervollständigen und erhärten. R. Loeb (Köln).

Dr. V. Kroph: **Ein Beitrag zur Kenntnis des primären Sarkoms und Carcinoms der Harnblase.** Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Innsbruck. (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 25, H. 7.)

Der Beitrag des Verf.'s umfaßt mehrere Fälle des Innsbrucker pathologisch-anatomischen Instituts, die er einer genauen Untersuchung unterzogen hat. Die vom Verf. bei dieser Untersuchung erhobenen Befunde sind in mehrfacher Hinsicht von Interesse und vermögen in gewisser Richtung die Kenntnisse von Sarkom und Carcinom der Harnblase zu erweitern, so vor allem hinsichtlich der relativen Häufigkeit des Sarkoms

der Harnblase, wenigstens in den Gebieten, aus denen das Material des Innsbrucker pathologisch-anatomischen Instituts stammt. Auffallend ist es, daß sich drei in den Jahren 1900 und 1901 für das Instituts-Museum aufbewahrte Geschwulstfälle der Harnblase, in welchen bei der Section durchweg die makroskopische Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Carcinom gestellt worden war, bei der mikroskopischen Untersuchung als Sarkome herausstellten. Ganz besonders bemerkenswert ist unter diesen drei Sarkomfällen der Harnblase der einer Frau wegen des zum Teil ausgesprochenen alveolaren Baues und wegen der dabei eingetretenen secundären, diffus sarkomatösen Infiltration der Vagina. In der Litteratur hat Verf. einen derartigen Fall nicht gefunden. Ein anderer Fall ist nicht nur durch die mächtige, das Harnblasencavum bis auf einen pflaumengroßen Spalt erfüllende Entwicklung ausgezeichnet, sondern auch durch die zahlreichen mehrkernigen Riesenzellen, die nebst großen Spindelzellen an dem Aufbau dieser Sarkomgeschwulst beteiligt sind. Der dritte Sarkomfall ist durch den ganz besonders ausgeprägten endothelialen Ursprung der Sarkomzellen bemerkenswert.

Ferner sind drei Carcinomfälle in ziemlich weit auseinanderliegenden Jahren für das Museum des Instituts aufbewahrt worden, in denen die histologische Untersuchung die Diagnose auf primäres Carcinom der Harnblase ergab. Der erste Fall bietet den seltenen Befund eines diffusen, teils medullären, teils scirrhotischen Carcinoms der Harnblase, deren Wand hierdurch im Mittel bis auf $2^1/_2$ cm verdickt, deren Höhlung bis zum Hohlraum eines Taubeneies verengt ist Der zweite Fall verdient insofern Beachtung, als bei ihm ein umschriebenes Carcinomgeschwür ohne jegliche papilläre Wucherung vorliegt, und dieser Fall daher die Richtigkeit des Ausspruches Birch-Hirschfelds belegt, man begegne mitunter dem primären Krebs der Harnblase „im Stadium so weit vorgeschrittenen geschwürigen Zerfalles, daß man auf den ersten Blick glaubt, ein einfaches Geschwür mit etwas callösen Rändern vor sich zu haben; erst bei näherer Untersuchung erkennt man die schmale krebsige Infiltration der Ränder". Der dritte Fall von primärem Carcinom der Harnblase bot den Befund eines papillär gebauten, großzelligen Plattenepithelcarcinoms dar, ein Befund, der nur noch einmal in den letzten 15 Jahren unter 4000 Obductionen gemacht werden konnte. M. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Monsarrat: **Constriction of the Ureter.** (The British Medical Journal, 17. Juni 1905.)

M. teilt drei interessante Krankengeschichten mit, in denen operative Eingriffe zur Beseitigung von Ureterstricturen vorgenommen werden mußten. In einem Falle handelte es sich um narbige Ureterstrictur nach einer Appen-

dicitis-Operation, in dem zweiten Falle um Ureterknickung mit secundärer Hydronephrose, im dritten Falle um Ureterstenose nahe dem Nierenbecken und consecutiver Pyelitis; alle drei Fälle wurden durch die Operation geheilt; es wurde nach Freilegung des Ureters die Strictur mit dünner Bougie entrirt und mit stärkeren Bougies dilatirt; im zweiten Falle wurde eine plastische Operation zur Heilung der Hydronephrose angeschlossen.

M. bespricht die in der Litteratur niedergelegten diesbezüglichen Erfahrungen und weist namentlich auf die diagnostischen Schwierigkeiten solcher Fälle hin. W. Karo (Berlin).

Dr. Kapsammer, Assistent von v. Frisch (Wien): **Die Wandlungen in der functionellen Nierendiagnostik.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 17.)

Autor spricht sich zunächst zu der Frage aus: „Separatoren oder Ureterenkatheterismus? Er verwirft die Gründe von Luys, daß der Ureterenkatheterismus schwierig, unverläßlich und gefährlich sei und giebt dem Ureterenkatheterismus in jeder Beziehung den Vorzug. Autor geht dann zu einer Kritik der neuesten Methoden der functionellen Nierendiagnostik über, der Kryoskopie einerseits, der Methylenblau- und Indigocarminprobe und der Phloridzinprobe andererseits. Der Kryoskopie will Autor nur einen sehr relativen Wert beimessen, „aber nicht einmal ließ sich durch die Gefrierpunktsbestimmung sagen, welcher Harn die höhere moleculare Concentration habe, welche Niere die besser functionirende sei", und zum Beweis dieser Behauptung zieht Verf. Beispiele von reflectorischer Polyurie herbei, welche garnicht so selten seien, ferner die bekannten Beobachtungen von Israel, Stockmann und Rovsing. Autor meint, die Differenzen in der Meinung der verschiedenen Autoren: Israel, Casper, Koevesi, Koranyi u. A., seien zum Teil darauf zurückzuführen, daß man an dem wesentlichen Unterschiede, welcher zwischen Nierenerkrankung und Niereninsufficienz bestehe, nicht immer genau festgehalten hat. Eine Nierenerkrankung sei nicht immer identisch mit einer Niereninsufficienz, und wir wissen jetzt wohl, daß wir auch bei erkrankter zweiter Niere nephrectomiren können, wenn diese sufficient ist. Nach Autor bleibt daher von der Kryoskopie für die functionelle Nierendiagnostik des Chirurgen überhaupt sehr wenig übrig.

Der Methylenblauprobe schreibt Autor desgleichen wenig Wert zu; anders stellt er sich jedoch zu der Indigocarminprobe von Völker und Joseph Während ihm die Indigocarminprobe ohne Ureterenkatheterismus auch unzulänglich erscheint (entgegen Völker und Joseph), sieht er die Indigocarminprobe im Verein mit dem Ureterkatheterismus als eine wesentliche Bereicherung der functionellen Nierendiagnostik an. In noch höherem Grade glaubt dies Autor von der Phloridzinprobe behaupten zu können, welche sich an die Namen von Achard und Delamarre, Casper und Richter knüpfe. Autor bekämpft dann auch eingehend die Vorwürfe, die von Israel und Rovsing speciell gegen den Wert der Phloridzin-

probe erhoben werden. Einige Widersprüche, z. B. daß manchmal der Harn der gesünderen und functionsfähigeren Niere den geringeren Procentgehalt an Zucker aufweise, ließen sich vielleicht durch die Thatsache der reflectorischen Polyurie erklären. Während wir dann ferner die bekannten zwei Fälle von Israel vorläufig als Rätsel hinnehmen müßten, ließen sich gegen die Fälle von Rovsing mancherlei Einwände erheben. Vielleicht habe Rovsing auch manchmal kalte anstatt warmer Phloridzinlösung injicirt, so daß das Phloridzin aus der Lösung ausgefallen sei. Auch sei bei stark saurem Harn zu bedenken, daß zu der Fehling'schen Lösung noch Kalilauge zugesetzt werden müsse, um zu reduciren.

Zum Schluß hält Autor an dem Satze fest, daß in Zukunft außer der physikalisch-chemischen, mikroskopisch-bacteriologischen Untersuchung nur die Indigocarmin- und die Phloridzinprobe mit der Berücksichtigung der Zeit des Auftretens in Betracht kommen. Erscheine der Zucker 12 bis 15 Minuten nach der Injection von 0,01 g Phloridzin, so bedeute dies Gesundheit oder Functionsfähigkeit der Niere. Eine Ausnahme bestände natürlich, falls eine durch Cylinder oder Albumen documentirte parenchymatöse Nephritis bestände; denn wahrscheinlich gehe die Phloridzinzuckerbildung in den Glomerulis vor; doch seien hierüber die Acten noch nicht geschlossen. Loeb (Köln).

F. Umber: **Die leitenden Gesichtspunkte in der Beurteilung und Behandlung der entzündlichen Nierenerkrankungen.** (Med. Klinik 1905, 18, pag. 434.)

Der Fortschritt der heutigen Klinik beruht in der Erforschung der functionellen Leistung der erkrankten Organe, nachdem gemäß dem früheren Verfahren die klinischen Symptome mit der Vorstellung der anatomischen Veränderungen sich im Geiste des Untersuchers zur Diagnose verdichtet und combinirt haben. Diese neuen Bestrebungen geben für Diagnose, Prognose und Therapie neue Ziele und Früchte bei Erkrankungen aller Organe, besonders aber der Secretionsorgane, z. B. der Nieren. Hier sollen nur die entzündlichen Erkrankungen derselben berücksichtigt werden. Die durch die „functionelle Diagnostik" veränderte Sachlage zeigt uns die heutige Stellung der Klinik zur Albuminurie. Wir unterscheiden viel genauer als früher die Albuminurie nach einer übermäßigen Mahlzeit von der Albuminurie bei Scharlachnephritis, von der Albuminurie bei Amyloidose der Niere des Phthisikers. Wir wissen, daß Nephritis ohne Albuminurie, Albuminurie ohne Nephritis (z. B. nach körperlichen Anstrengungen) bestehen kann.

Wichtig ist die Albuminurie bei Nephritis infolge Infections- oder Intoxicationskrankheiten, sie kann hier von der geringsten Menge bis zu hohen Procentzahlen steigen, am frühesten sind dann wohl die Nierenepithelien angegriffen. Intermittirende cystische und orthotische Albuminurie sind oft die einzigen Symptome oder Reste einer nicht beachteten Infectionskrankheit (Angina-Dyspepsie).

Bei acuter Nierenentzündung giebt die 24stündige Eiweißmenge in Verbindung mit dem mikroskopischen Sedimentbefund einen Anhalt für Diagnose, Prognose und Therapie, allerdings ohne einen Rückschluß auf den genaueren Sitz der Läsion in der Niere zu gestatten. Scharlachgift schädigt hauptsächlich den Gefäßbaum, Diphtherie verursacht parenchymatöse Entartung von den Henle'schen Schleifen an abwärts, so daß bei Scharlach Blut, bei Diphtherie mehr zellige Elemente im Sediment vorherrschen, aber doch nur in relativer Beziehung. Die Glomeruli scheiden nach Ludwig das Wasser aus dem Blute ab, aber wohl auch salzartige Bestandteile (NaCl); das Harnkanälchenepithel besorgt die Absonderung der stickstoffhaltigen Harnsubstanzen und der Phosphate und die Eindickung des Glomerulussecretes durch Rückresorption von Wasser. Bisher ist es aber trotz dieser Kenntnis der Functionsprüfung noch nicht gelungen, nähere Diagnosen der Erkrankung der einzelnen Nierenabschnitte bei acuten Nephritiden zu stellen, hauptsächlich wohl darum, weil die Entzündung dem Diagnostiker nicht den Gefallen thut, nur einen Teil der Niere isolirt zu befallen, sondern mehr oder minder das ganze Organ in Mitleidenschaft zieht. Für die Urämie bestimmte Retentionsproducte (im Körper resp. Blut) verantwortlich zu machen, haben die neueren Bestrebungen noch nicht erreicht, trotzdem die Retention verschiedener Stoffe bei Anurie nachgewiesen werden kann. Deshalb hat die functionelle Diagnostik für die Therapie der acuten Nephritis noch keine greifbaren Resultate gezeitigt: Schonung, Bettruhe, geeignete Nahrungszufuhr, Anregung der Transpiration sind die springenden Punkte geblieben. Es scheint, daß man bei Scarlatina das Auftreten der Nephritis durch fortgesetzte Gaben von Urotropin verhindern kann. Die Diaphorese bei acuten Nierenerkrankungen ist entschieden förderlich, nur muß man dem Kranken während der Transpiration ausreichend Wasser zuführen, damit er in den großen Wassermengen, die er abgiebt, auch beträchtliche Mengen Retentionsproducte ausscheidet; denn die Ausscheidung der Retentionsproducte ist ja das durch die ganze Schwitzprocedur erstrebte Ziel; natürlich muß die geziemende Rücksicht auf den Zustand des Herz- und Gefäßsystems dabei genommen werden; elektrische Lichtbäder bringen rasche und zweckentsprechende Diaphorese in Gang. Wichtig ist die richtige Abmessung der Flüssigkeitszufuhr; so soll man nicht den Körper der Kranken mit 3 l Milch und mehr pro die überschwemmen, sondern lieber den dritten Liter durch die kalorienreiche und wenig mehr stickstoffhaltige Sahne und leichte Fette und Kohlenhydrate ersetzen.

Bei der chronischen Nierenentzündung kann man nach kurzer Zeit der Beobachtung meist die chronisch-parenchymatöse von der interstitiellen Form unterscheiden, doch kann die zweite Form aus der ersten Form entstehen, so daß Uebergangsbilder resultiren, welche sich diagnostisch nicht entwirren lassen. Die Albuminurie ist für diese subchronischen und chronischen Formen kein Maßstab, weder für den Grad der Nierenstörung, noch für die Prognose, noch für die Therapie. Man darf solche

Kranke nicht etwa dauernd auf Bettruhe und Milchdiät setzen. Wenn nach etwa drei Wochen der Bettruhe und des Milchregimes mit Schwitzproceduren die Albuminurie constant bleibt, muß man die Kranken aufstehen lassen und sie unter reizloser Kost (wenig Fleisch!) zu mäßiger körperlicher Bewegung und Leistung geeignet machen. Chronisch parenchymatös erkrankte Nieren entleeren relativ wenig Harn, retiniren Kochsalz und neigen zu Oedemen, chronisch interstitiell erkrankte Nieren können zwar viel Harn secerniren, aber mit wenig festen Bestandteilen und geringer Wasserrückresorption in den Harnkanälchen; NaCl und Eiweißschlacken werden zurückgehalten. Umber glaubt mit Strauss, daß die Kochsalzretention das primäre und veranlassende Moment bei den Oedemen ist. Demzufolge wünscht Umber eine kochsalzarme Diät bei chronischer Nephritis, die zu renalen Compensationsstörungen neigt, d. h. nicht mehr als 6—8 g Kochsalz pro die. Bei den parenchymatösen Formen ist nach dem oben Gesagten die Wasserzufuhr einzuschränken, bei den chronisch interstitiellen Nephritiden verbietet die Rücksicht auf die Circulationsorgane die unbeschränkte Flüssigkeitszufuhr, jedenfalls nicht mehr als zwei Liter.

Die üblichen Diuretica steigern nicht nur die Wasserausfuhr, sondern auch die Kochsalzabscheidung, event. sind dieselben bei cardialer Insufficienz mit kleinen Dosen Digitalis (0,2—0,4 pro die) zu combiniren. Die mechanische Entfernung der Oedeme durch Drainage ist bei geschwächtem Herzen nicht angebracht, ist das Herz gut, so kommt man auch ohne Drainage zum Ziel. 300 - 400 g Fleisch sind dem Kranken zu erlauben. Mankiewicz.

Alfred C. Croftan: **Some never Conceptions of the Nature and the Management of Bright's Disease.** (The Lancet-Clinic, 8. Juli 1905.)

Eine Uebersicht über die neueren Anschauungen von dem Wesen des Morbus Brightii. Die Decapsulation der Niere lehnt Verf. ab. Die Bright'sche Krankheit ist eine allgemeine Erkrankung und kann durch Behandlung der Niere allein nicht dauernd beeinflußt werden. In der Litteratur findet sich kein einziger sicherer Fall von Morbus Brightii, der einen dauernden Nutzen von der Decapsulation gehabt hätte.

In der auf den Vortrag folgenden Discussion schlossen sich fast alle Redner dieser Ansicht an. Portner (Berlin).

Hermann Eichhorst: **Ueber die Beeinflussung chronischer Nephritiden durch acute Infectionskrankheiten.** (Med. Klinik 1905, 42, pag. 1053.)

E. bespricht zwei Fälle von chronischen Nierenerkrankungen, welche durch hinzutretende Infectionskrankheiten (hier Scarlatina) günstig beeinflußt und klinisch geheilt worden sind. Die erste Kranke litt schon 2½ Jahre an einer hämorrhagischen Nephritis, an der sie wiederholt, aber niemals energisch mit Bettruhe behandelt worden war; jetzt hat sie einen ziemlich

schweren Scharlach mit hohem Fieber, Mandelbelag, Exanthem etc. überstanden; sie wurde mit Bettruhe, Milchdiät, Bädern behandelt und ist seit 14 Tagen sowohl vom Scharlach als von ihrer hämorrhagischen Nephritis geheilt, wenigstens klinisch geheilt, denn der Harn (1400—1800 ccm pro die, 1015—1018 spec. Gewicht) enthält weder Blut, noch Eiweiß, noch Cylinder. Der zweite Fall betrifft einen $2^1/_2$jährigen Knaben, der seit einem halben Jahre an einer in diesem Alter seltenen Nierenschrumpfung (primäre juvenile Schrumpfniere) unbekannter Ursache litt (1400 ccm Harn pro die, 1003—1006 spec. Gewicht, 0,75—3 pro Mille Eßbach-Albumen, einige hyaline und feinkörnige Cylinder); auch urämische Anfälle waren schon aufgetreten; der Patient wurde im Krankenhaus mit Scharlach inficirt; dieser drückte den Urin bis auf 300 ccm mit 28 pro Mille Eiweiß herab, dann verschwand das Eiweiß mit dem Fieber, jetzt hat der Patient 700—900 ccm Harn mit 1015 1020 spec. Gewicht ohne Eiweiß und ohne geformte Elemente; sein Körpergewicht ist stark gestiegen. Diese Kranken sind klinisch geheilt, ob ihre Nieren aber anatomisch ausgeheilt sind ist zweifelhaft. — Ein Schiffsknecht mit schwerer hämorrhagischer Nephritis, der nach langer Krankheit klinisch von seiner Nephritis geheilt war, starb hier in der Klinik an einer Pneumonie; die Nieren erschienen makroskopisch nicht verändert, mikroskopisch fand sich aber fast kein unversehrter Glomerulus; alle hatten stark verdickte Kapseln, concentrisch geschichtet und den Glomerulus auf die Hälfte oder ein Drittel seines Volumens einschränkend; außerdem Rundzellenherde im interstitiellen Nierengewebe. Klinische und anatomische Ausheilung einer Nierenentzündung sind nicht gleichbedeutend.

Mankiewicz.

Dr. A. Mynlieff: **Intrarenale Spannung als eine der Ursachen bei Eclampsie.** (Centralbl. f. Gynäkol. 1905, No. 13.)

M. glaubt die Aufmerksamkeit auf die Thatsache lenken zu müssen, daß es nicht so sehr darauf ankommt, daß eine Urinstauung bei totaler Compression des Ureters zu Stande kommt, daß es sich vielmehr darum handelt, daß eine erhöhte intrarenale Spannung entsteht infolge erhöhten Widerstandes in den Ureteren, die zu Circulationsstörungen führt und dann eine Anurie zur Folge hat.

Warschauer.

L. Langstein: **Ueber paroxysmale Hämoglobinurie im Kindesalter.** (Gesellschaft der Charité-Aerzte, 22. VI. 1905. Berliner klin. Wochenschr., 21. VIII. 1905, No. 34, pag. 1088.)

Die drei vorgestellten Kinder leiden an zeitweilig kürzere oder längere Zeit blutig gefärbtem Urin. Der 4jährige Knabe G. hat luisch inficirten Vater und hat im Alter von $3^1/_2$ Monat eine specifische Kur durchgemacht. Vor einem Jahre zeigte er das erste Mal nach einer starken Erkältung unter Fieber, Erbrechen, Blässe dunkelrot gefärbten Harn, nach acht Stunden ging es unter Schweißausbruch besser. Seitdem erfolgt Blutharnen bei

jeder Erkältung, im Harn findet sich im Anfall spectroskopisch Methämoglobin, aber außer Oxalaten keine geformten Elemente, reichlich dagegen Albumen. Einmal fand sich Icterus beim Anfall. Die Reaction des Harns auf Urobilin ist stark positiv und die Untersuchung mit dem Ehrlich'schen Reagens (Dimethylamidobenzaldehyd) ergab bereits in der Kälte eine sehr intensive Rotfärbung, noch acht Tage nach dem Anfall. Eine antisyphilitische Kur scheint Heilung gebracht zu haben, denn ein gestern verabfolgtes kaltes Bad löste keinen Anfall mehr aus, wie das früher prompt der Fall war.

Das $2^3/_4$jährige Mädchen W. hat eine wahrscheinlich syphilitische Mutter und überstand schwere Rachitis. Vor etwa einem halben Jahre entleerte sie zum ersten Male blutigroten Harn und seitdem jedesmal bei einem Witterungsumschlag unter Frieren, Blauwerden im Gesicht, manchmal auch unter Hitze. Der Anfall dauert einige Stunden, mehr als 3—4 Urinportionen sind nicht gefärbt. Nach Hebung der Ernährung soll das Mädchen auch antiluetisch behandelt werden.

Der 10jährige Knabe S. leidet dagegen an einer Hämaturie. Vor sechs Jahren zum ersten Male, seitdem wiederholt, entleerte er auch vor wenigen Tagen blutig gefärbten Urin, der trübe war und zahlreiche fragmentirte rote Blutkörperchen enthielt. Rote Blutkörperchencylinder in Menge neben spärlichen granulirten Cylindern und einigen Leukocyten und Nierenepithelien ließen die Niere als Quelle der Blutung erkennen. Der Knabe ist laut genauerer Anamnese ein Bluter, trotzdem in der Familie keine Hämophilie bekannt ist. Es handelt sich also um eine paroxysmale Hämaturie infolge hämophiler Diathese, also ein Fall renaler Hämophilie nach Senator, jedoch ohne festgestellte Erblichkeit der Hämophilie.

Bei vier hereditären Blutern konnte Sahli nachweisen, daß das Blut derselben in der anfallsfreien Zeit eine abnorm verzögerte Gerinnung aufwies, im Gegensatz zum Stadium der Anfälle, während deren er die Gerinnungszeit verkürzt fand. Nach den Untersuchungen von Morawitz scheint das Wesen der hämophilen Diathese auf einer mangelnden chemischen Function der Gefäßwand zu beruhen und aus dieser Eigenschaft der Nierengefäße erklärt Sahli die monosymptomatischen Nierenblutungen, unter gleichzeitiger Annahme einer abnormen Durchlässigkeit der Gefäßwände für Blut. Durch diese Sahli'sche Annahme, welche das Wesentliche der hämophilen Diathese in chemischen Veränderungen der Gefäßwand sieht, ist eine Brücke geschlagen zu den Fällen von paroxysmaler Hämoglobinurie, an der die beiden ersten vorgestellten Kinder leiden, denn bekanntlich macht Ehrlich die Production eines chemischen Giftes seitens der Gefäßwand für den Untergang der roten Blutkörperchen, der zum Austritte des Hämoglobins in's Blut und Abscheidung durch die Nieren führt, verantwortlich. Auch in den vorliegenden Fällen war die durch Abkühlung hervorgerufene Hämoglobinämie jedenfalls das Primäre. Die Mengen von Urobilinogen im Harne noch Tage nach dem Anfall sind bei der Anschauung über den Ursprung des Urobilinogen als Derivat des Blut-

farbstoffes leicht erklärlich und verständlich. Vielleicht kann man bei planmäßigen Untersuchungen des Urins von Kranken, die an paroxysmaler Hämoglobinurie leiden, mit dem Ehrlich'schen Reagens auch abortive Fälle beobachten und diagnosticiren. Nicht jede Hämoglobinämie führt zur Hämoglobinurie, sondern nur eine solche, wo Leber und Milz zur Verarbeitung der Blutfarbstofftrümmer nicht genügen. Im Falle sich diese sufficient erwiesen, dürfte die Hämoglobinurie durch eine Urobilinogenurie ersetzt werden. Die Oxalsäuremenge im Harn der Kranken war zwar hoch im Vergleich zum Erwachsenen, doch nicht im Vergleich zu anderen Kindern, so daß dieser Befund eine Verwertung für die Aetiologie nicht gestattet. Ob die Lues sicher mit der Krankheit etwas zu thun hat, ist noch fraglich. Das genauere Studium dieser typischen „Erkältungskrankheit" kann uns aber eine schärfere Formulirung des Begriffs der „Erkältung" bringen. Mankiewicz.

Cavaillon: **Hématurie rénale datant de quatre ans. Capsulectomie et nephrolyse; guérison.** (Lyon méd. 1905, No. 18, 30. IV., pag. 989.)

Eine 35jährige Frau, welche früher zweimal normal geboren hat, erkrankt mit Hämaturie — Blut tritt anscheinend am Ende der Miction auf — — und heftigen Schmerzen bei der Miction. Da Blutung und Schmerzen immer heftiger werden, legt man anderwärts eine Blasenscheidenfistel an, welche vier Monate offen gehalten wird und die Schmerzen und Blutungen beseitigt; ferner gehen Phosphatsteine durch die Fistel ab. Seit Schluß der Fistel bestehen die alten Beschwerden wieder. Jetzt, vier Jahre nach Beginn des Leidens, entleert sie pro die 1500 ccm durch Blut geröteten Harns mit Guajac- und Blutreaction; pro Stunde 4 - 5 schmerzhafte Entleerungen; Blasencapacität 18 ccm; Sondirung sehr schmerzhaft; kein Stein. Die rechte Niere ist vergrößert, auf Druck schmerzempfindlich, auch der Ureter in seinem Verlaufe und bei der vaginalen Betastung empfindlich. Diagnose: Renale Hämaturie mit secundären Blasenerscheinungen; deshalb Freilegung der Niere, die vergrößert ist; die Fettkapsel ist hart, mit der Fibrosa verwachsen; letztere zeigt Verdickungen und sternförmige Narben. Die Kapsel wird, nicht ohne Schwierigkeiten und nicht ohne Verletzungen der Nierensubstanz, entfernt; sofort wird die Niere tiefblau. Nierenbecken und Ureter sind normal. Schluß der Wunde. Vom Tage nach der Operation ab verschwinden die Blasenschmerzen, die Miction erfolgt normal oft, der Harn wird ohne Eiweiß klar und blutfrei. Nur einmal, sechs Tage nach der Operation, während 48 Stunden Blutharn. Die Blasencapacität ist auf 120 ccm gestiegen. Der Erfolg der Capsulectomie in diesem Falle ist beinahe rätselhaft, denn mit dem Namen „Nephralgie hématurique" ist natürlich nichts für die Aetiologie des Leidens und für seine seltsame Heilung Aufklärendes ausgesagt. Mankiewicz.

VIII. Technisches.

P. Sittler (Straßburg i. E.): **Die Sterilisation elastischer Katheter.** (Centralbl. f. Bacteriol., Parasitenkunde u. Infectionskrankheiten 1905, Bd. 38, No. 6.)

Von sämtlichen bisher in Gebrauch stehenden wirksamen Methoden der Sterilisation elastischer Katheter sind als für die Instrumente verhältnismäßig am unschädlichsten und in der Praxis anwendbar zu nennen: zuerst die von Janet eingeführte Methode der Sterilisation mittels Formaldehyddämpfen (feucht) bei Zimmertemperatur und an zweiter Stelle das Auskochen in concentrirter Ammonsulfatlösung. Das Janet'sche Verfahren hat eine sehr geringe Tiefendesinfectionswirkung, die man stets berücksichtigen muß. Das Auskochen in Ammonsulfatlösung ist zwar wirksam, schädigt aber die Katheter auf die Dauer nicht unerheblich. Beide Verfahren sind nur nach vorheriger mechanischer Reinigung der Instrumente zulässig. Die Sterilisation der Katheter mit Formalinwasserdämpfen von 60—70° bietet diesen beiden (wie auch den anderen) Verfahren gegenüber erhebliche Vorzüge, so daß ihre Einführung in die urologische Praxis aufs Wärmste empfohlen werden kann. M. Lubowski.

Goldberg: **Ueber den Gebrauch der Katheterrohre, der Katheterhaken und des Katherkorbes.** (Centralbl. für die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 8.)

Verf. teilt seine Erfahrungen mit, die er bei dem Gebrauch der oben genannten — schon früher von ihm beschriebenen — Apparate gemacht hat. Es handelt sich hauptsächlich um praktische Winke für aseptische Aufbewahrung und Transport von Kathetern. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Ernst R. W. Frank: **Einfaches Stativ für Cystoskope, Urethroskope und ähnliche Instrumente.** (Centralbl. für d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 8.)

Der Apparat besteht aus einem biegsamen Metallschlauch, welcher an seinem unteren Ende eine Fixationsvorrichtung trägt, die eine bequeme Befestigung an jedem Untersuchungsstuhle ermöglicht. Am oberen Ende des Schlauches ist eine verstellbare Schraubenzwinge angebracht, welcher zwei Kugelgelenke eine allseitige Beweglichkeit geben. Der Teil der Zwinge, der die Instrumente hält, ist zangenförmig gestaltet. Die Regulirung der Kugelgelenke geschieht durch eine einfache Schraube. Der Apparat wird von der Firma Louis & H. Löwenstein, Berlin, angefertigt. (Preis 20 M.)
A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

Inhalt des 11. Heftes.

Wederhake: Ueber die Samenkörnchen des menschlichen Sperma 641.
Schattenstein: Urämie und enterogene Autointoxication und deren Beziehungen zu einander 644.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 664.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 668.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 670.
IV. **Penis etc.** 674.
V. **Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.** 677.
VI. **Blase** 678.
VII. **Ureter, Niere etc.** 690.
VIII. **Technisches** 701.

Sach-Register.

Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe 672.
Abscesse des Spatium praevesicale 684.
Arhovin bei Cystitis 678.
Autointoxication, Urämie und enterogene 644.

Blasenstörungen, cerebrale 679.
Borsäurelösungumschläge und Sitzbäder bei Gangraena scroti 677.

Cerebrale Blasenstörungen 679.
Conjunctiva, Gonorrhoe der 671.
Cystin im Tierkörper 670.
Cystitis, Arhovin bei 678.
—, Gonosan bei 678.
—, Helmitol bei 678.
—, Hetralin bei 678.
—, Uretone bei 678.
—, Urotropin bei 678.
Cystoskopische Untersuchungs-Methoden im Kindesalter 664.

Diureticum, Theocin als 693.
Ductus deferens, Reizbarkeit des 677.

Exantheme, gonorrhoische 670.

Gangraena scroti, Heilung durch Sitzbäder und Borsäurelösung-Umschläge 677.
Gonorrhoe, Abortivbehandlung der acuten 672.
— der Conjunctiva 671.
Gonorrhoische Exantheme 670.
Gonosan bei Cystitis 678.

Hämonephrose und Nierenkrebs 699.
Harnblase, Maximalthermometer in der 681.
—, partielle Resection derselben 682.

Harnblasennaht nach Sectio alta 683.
Harnleitercompression bei Schwangerschaft 695.
Harnröhre, Mobilisation der 674.
Helmitol bei Cystitis 678.
Hetralin bei Cystitis 678.
Hydronephrose mit Fistelbildung in der Regio hypochondrica 699.
Hypospadie. Behandlung der 675.

Impotenz, Therapie der 667.

Maximalthermometer in der Harnblase 681.
Mobilisation der Harnröhre 674.

Nahtvereinigung von größeren Defecten der Harnröhre 674.
Nephropexie, Technik der 700.
Niere, Tuberculose der 698.
Nierenkrebs und Hämonephrose 699.
Nierenstein, Casuistik 698.
Nierensteine, chirurgische Behandlung derselben 697.
Nierenstörungen bei der Schwangerschaft und Geburt 694.

Phloridzin, Ausscheidung des 668.
Puerperale Eklampsie bei der Schwangerschaft und Geburt 694.
Pyelitis bei Schwangerschaft 695.
Pyonephrose bei Schwangerschaft 695.

Samenkörnchen des Sperma 641.
Schwangerschaft und Geburt, puerperale Eklampsie bei der 694.
— — —, Nierenstörungen bei der 694.
Sectio alta, Blasennaht nach 683.
Sitzbäder und Borsäurelösung-Umschläge bei Gangraena scroti 677.
Spatium praevesicale. Abscesse des 684.
Sperma, Samenkörnchen des 641.
Stereocystophotographie 701.
Stereocystoskopie 702.

Theocin als Diureticum 693.
Tuberculose der Niere 698.

Urämie und enterogene Autointoxication 644.
Ureter, Neoimplantation desselben 682.
—, Prolaps desselben 690.
Uretone bei Cystitis 678.
Urobilinurie im Kindesalter 669.
Urologische Diagnostik im Kindesalter 664.
Urotropin bei Cystitis 678.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

Beck 675.
Blum 670.
*Bouchard 648.

*Casper 641
Cordua 681.
*Czyhlarz 679.

*Dieulafoy 647, 649.
Durand 699.

*Englisch 685, 688.

*Farant 642.
*Feltz u. Ritter 647.
Fenwick 697.
*Frerichs 647.
*Friedmann 679, 680.
*Fürbringer 643.

Gessner 694.
Goldmann 674, 679.
Grodzenski 693.

Hofmann 683, 700.
*Homburger 679.
Honsell 684.
Hueter 699.

Jacoby 701, 702.
*Janet 672.

Kelly 698.
v. Krüdener 671.

Lessing 698.
*v. Leyden 652.
*Luschka 694.

*Macaigne 649.
*Marburg 679.

Nagel 677.

Orlipski 670.
*Overbeck 695.

*Pappenheim 642.
*Pasteau 683.
Pezzer 682.
Porosz 678.
Portner 664.

Rafin 682.
*Robin 691, 692.
Rochet 690.
*Ruge 694.

Schattenstein 644.
*Schwalbe 647, 649.
*Senator 647, 648, 649, 660.
Simonson 677.
Sippel 695.
*Strümpell 647, 649, 652.
*Stuertz 657, 658.

Terrepson 667.
*Traube 647.
Tugendreich 669.

*Mac Vail 660.

Wederhake 641.

Yokota 668

Zenzes 672.

Ueber die Samenkörnchen des menschlichen Sperma.

Von
Dr. **Wederhake** in Elberfeld.

Unter Samenkörnchen verstehen wir bekanntlich jene kleinsten Körnchen des menschlichen Sperma, die in dem Menstruum des Sperma eingebettet liegen und deren Größe diejenige eines Kerns eines Leucocyten kaum erreicht. Casper nennt sie auch moleculären Detritus. In den meisten Arbeiten über Sperma werden sie kaum erwähnt. Ueber ihre Natur und Bedeutung ist uns daher so gut wie nichts bekannt.

Bekanntlich besteht das frisch ejaculirte Sperma aus einer weißlichen, dickem Stärkekleister an Consistenz zu vergleichenden Masse, die sich schon wenige Augenblicke nach der Ejaculation verflüssigt und nun einen mehr consistenteren Teil, den gelatinösen Teil und einen flüssigeren Anteil, erkennen läßt. In dem gelatinösen Anteil findet man nun die Samenkörnchen in sehr großer Menge, während der flüssige Teil kaum einige mit dem Mikroskop erkennen läßt.

Die Samenkörnchen sind kleinste Kügelchen, die in der gelatinösen Spermasubstanz in dichtester Menge die Spermatiden, Spermien u. s. w. umgeben. Die Flüssigkeit, in welcher sie suspendirt liegen, ist leicht fadenziehend, läßt sich durch Alkohol auf dem Objectträger zur Coagulation bringen und dann mit Eosin u. dergl. intensiv rot färben. Sie ist stets nur in sehr geringer Menge vorhanden. Jedes Samenkörnchen ist mit einer feinsten Hülle umgeben, wie man mit starken Vergrößerungen leicht erkennen kann, wenn man mit Eosin und Methylgrün färbt. Es nimmt dann der centrale Teil den grünen Ton an, während die Hülle sich rot färbt. Der centrale Teil ist stark lichtbrechend. Die Kügelchen liegen in dichter Ordnung unter dem Deckgläschen so nebeneinander wie die Glasperlen einer mit Perlstickerei ausgeführten Handarbeit.

Jedes Kügelchen liegt für sich, nirgends fließen sie ineinander. Ihre Contur ist stets scharf, ihre Gestalt stets die einer Kugel, ihre Lage fast nie auf einer Spermatide, ihre Größe bei allen die gleiche. Die Körnchen sind unlöslich in verdünnter und reiner Essigsäure, Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Alkohol, Alkoholäther, Aether. Chloroform, nicht färbbar mit Sudan III, Scharlach R, Osmiumsäure. Dagegen sind sie löslich in Kalilauge. Dieses chemische Verhalten spricht dafür, daß sie als Hauptbestandteil ein Nucleoalbumin enthalten. Aus naheliegenden Gründen ist eine genauere Analyse der kleinen Gebilde kaum möglich.

Wie schon erwähnt, färbt sich die Hülle mit Eosin rot, ebenso mit Crocein-Scharlach in Verbindung mit Jod. Am intensivsten färbt sich sowohl Centralteil als Hülle mit der Pappenheim'schen Methylenblaulösung (concentrirte alkoholische Methylenblaulösung 100,0. Corallin 1,0, Glycerin 20,0). Man taucht das auf den Objectträger ausgestrichene Sperma, noch bevor es lufttrocken geworden ist, auf 10 Secunden in 70 proc. Alkohol, überträgt das Präparat auf 24 Stunden in Aetheralkohol, um das Fett zu entfernen, taucht das Präparat fünf Secunden in die Pappenheim'sche Lösung, spült kurz mit Wasser ab, schließt in Farant'sche Flüssigkeit ein. Die Samenkörnchen sind tiefschwarzblau und treten mit großer Deutlichkeit hervor.

Eine gute Methode, um Hülle und lichtbrechenden Teil gesondert zu färben, ist auch die folgende: Man bringt das mit Alkohol fixirte und mit Aetheralkohol entfettete Spermapräparat auf 10 Minuten in eine 2proc. Silbernitratlösung und läßt dann ohne abzuspülen dasselbe 2 Stunden in diffusem Tageslichte liegen. Nach dieser Zeit überträgt man das Präparat 20 Minuten in verdünnte Lugol'sche Lösung, spült in Wasser ab und schließt in Glycerin oder Farrant ein. Man kann auch nach der Imprägnirung mit Silber das Sperma mit einem Tropfen Lugol und einem Tropfen Glycerin beschicken., die man so nahe aneinanderbringt, daß sie sich bei der Bedeckung mit einem Deckglase mischen müssen. Hierin kann das Präparat dauernd conservirt werden. Die Hülle ist schwarz gefärbt, das lichtbrechende Centrum gelb.

Bezüglich des Vorkommens dieser Körnchen ist die Thatsache auffallend, daß sie in der größten Anzahl im Sperma junger, also zeugungskräftiger Individuen gefunden werden. (Ich meine nur gesunde Spermata.) Im Alter dagegen (55—68 Jahre alte Individuen habe ich darauf untersucht) fehlen sie fast ganz; ja bei ausgesprochener Prostatahypertrophie ist es mir überhaupt nicht gelungen, Samenkörnchen im Sperma nachzuweisen. Statt derselben enthält das Sperma eine größere Menge des eiweißhaltigen Menstruum, weshalb auch das

Sperma älterer Männer im allgemeinen dünnflüssiger, als das jüngerer Männer ist.

Nach der Angabe einer Reihe Autoren soll die gelatinöse Substanz des Sperma ein Product der Samenblasen sein (Fürbringer). Nach Eberth ist das Product der Samenblasen in Essigsäure löslich. Hält man diese beiden Angaben mit meinen Beobachtungen, daß die Samenkörnchen einerseits in Essigsäure unlöslich sind und andererseits sich besonders in der gelatinösen, Sagokörnern ähnlichen Substanz finden, zusammen, so entsteht ein gewisser Widerspruch.

Dieser klärt sich aber auf, wenn man berücksichtigt, daß ich bei älteren Leuten nicht selten die Samenkörnchen im Ejaculate vermißte. Das Menstruum, in welchem die Körnchen suspensirt sind, die sog. Samenflüssigkeit, giebt auf dem Objectträger feine Niederschläge, die allerdings in Essigsäure löslich sind. Diese Niederschläge, die auch eine feine Körnelung aufweisen, dürfen aber nicht mit den in Rede stehenden Körnchen identificirt werden.

Die Samenkörnchen sind nach ihrem Bau, ihrem Vorkommen, ihrer Färbbarkeit, ihrem chemischen Verhalten so charakterisirt, daß ich sie als specifische Formelemente des menschlichen Sperma ansprechen und daher die Bezeichnung „moleculärer Detritus“ als nicht passend fallen lassen möchte. Woher dieselben stammen, kann ich nicht angeben, neige aber der Ansicht zu, daß sie mit der Secretion der Prostata zusammenhängen. Ueber ihre Bedeutung könnte ich nur Vermutungen äußern.

Urämie und enterogene Autointoxication und deren Beziehungen zu einander.

Von
Dr. **I. L. Schattenstein**, Lida (Rußland).

Der Organismus des Menschen stellt ein unendlich complicirtes, zugleich aber vollkommenes Laboratorium dar, wo die verschiedensten und feinsten analytischen und synthetischen Processe vor sich gehen. Um die vielgestaltigen Functionen des Organismus zu unterhalten, führen wir vermittelst der Atmungs- und Verdauungsorgane die dazu erforderlichen Materialien ein, die in demselben verarbeitet und mit dem Blute nach allen Teilen des Körpers transportirt werden, während die dabei entstehenden Abfallstoffe auf verschiedenen Wegen (durch Darm, Nieren, Haut, Atmungsorgane) eliminirt werden. Auf dem Wege zum Blutcirculationssystem liegen Organe (z. B. die Leber), die manche für den Organismus schädliche Zwischenproducte in unschädliche verwandeln (beispielsweise die Karbaminsäure in Harnstoff) oder Secrete ausscheiden, welche die im Blute bereits circulirenden toxischen Substanzen neutralisiren. Wenn das regelmäßige Functioniren der erwähnten Apparate und Schutzorgane durch irgend etwas gestört wird und diese Störung die Grenze der Accommodationsfähigkeit des Organismus überschreitet, so entstehen in demselben mehr oder minder ernste Störungen. Letztere können somit durch Hindernisse hervorgerufen werden, die sich der Elimination der Abfallstoffe oder der Stoffwechselproducte in den Weg legen, so z. B. durch Retention der Kohlensäure, der Bestandteile des Harns oder durch Erkrankung der Schutzvorrichtungen, welche die Ansammlung der toxischen Substanzen im Blute behindern. Es stellen sich dann Krankheitserscheinungen ein, die man als Autointoxication bezeichnet.

Die Lehre der Autointoxicationen ist das Resultat der Arbeiten der letzten Jahrzehnte; heutzutage beginnt man, den Autointoxicationen

eine mehr und mehr hervorragende Rolle in der Pathogenese der verschiedenen Krankheiten zuzuschreiben. Eine mehr oder minder rationelle Klassification der Autointoxicationen giebt Senator. Er teilt dieselben je nach dem Ursprung des Giftes und je nach dem Wege, auf dem dasselbe in das Blut eindringt, in vier Gruppen ein: 1. Retentionsautointoxicationen, die infolge von Retention von normalen Stoffwechselproducten im Körper entstehen, 2. Resorptionsautointoxicationen, die durch Resorption von Zersetzungs- und Fäulnisproducten aus verschiedenen Körperhöhlen entstehen, 3. dyskrasische oder histogene Autointoxicationen, die infolge von abnormem Stoffwechsel in den Geweben des Organismus entstehen, und 4. Infectionsautointoxicationen, die durch Mikrobentoxine bei Infectionskrankheiten erzeugt werden. Manche complicirten Symptomencomplexe werden durch Combination von Autointoxicationen hervorgerufen, die zu zweien oder dreien der aufgezählten Gruppen gehören, so z. B. dann, wenn eine Retention der Abfallstoffe stattfindet, die mit Zersetzung derselben und mit Resorption der Zersetzungsproducte einhergeht.

Zu den Autointoxicationen hat man schon längst beispielsweise die Urämie, das diabetische Coma gezählt; dann begann man Autointoxicationen gastrointestinalen Ursprungs oder enterogene Autointoxicationen als besondere Form zu betrachten und schließlich selbst die Krankheitsursache bei Morbus Basedowii, Myxödem, Morbus Addisonii, Osteomalacie, Akromegalie, einiger Hautkrankheiten u. s. w. in Intoxication mit verschiedenen toxischen Substanzen, die im Organismus selbst producirt werden, zu erblicken. Die Natur, Entstehung und Wirkungsart dieser toxischen Substanzen sind bei einigen der oben erwähnten Krankheiten mehr oder weniger aufgeklärt, während sie in anderen Fällen noch dunkel, fast unbekannt sind, und uns nichts anderes übrig bleibt, als uns mit Hypothesen zu begnügen. Jedenfalls sind selbst die am meisten erforschten Gebiete noch weiteren Studiums benötigt. Viele von den oben erwähnten Krankheiten sind ihren Symptomen und ihrem Verlauf nach voneinander so verschieden, daß es natürlich unmöglich ist, sie in eine Rubrik zu bringen. Was giebt es beispielsweise Gemeinsames zwischen Akromegalie und Urämie oder zwischen Myxödem und diabetischem Coma? Jedoch hat die Intoxication mit retinirten Abfallstoffen, die gewöhnlich durch den Darm eliminirt werden, mit derjenigen Intoxication, die durch Abfallsproducte, die gewöhnlich durch die Harnwege nach außen gelangen, mit anderen Worten das Bild der enterogenen Autointoxication und dasjenige der Urämie so viel Aehnliches, daß sich der Gedanke, die beiden Bilder gegenüberzustellen bezw. miteinander zu vergleichen, einem von selbst

aufdrängt. Diese Gegenüberstellung ist nicht nur von theoretischem Interesse, sondern auch von gewisser praktischer Bedeutung. Da diese beiden Krankheitsformen viele ähnliche Symptome aufweisen, wobei die Ursachen der Entstehung dieser Symptome für den einen Symptomencomplex mehr oder minder bekannt sind, so gewährt ein derartiger Vergleich die Möglichkeit, die unverständlichen Symptome der anderen Krankheit aufzuklären, wenigstens den Weg zur Feststellung der Ursachen dieser Symptome anzudeuten; außerdem kann diese Gegenüberstellung auch für die Therapie von wichtiger Bedeutung sein. Für so dunkle und unaufgeklärte Fragen scheint mir ein solches Vorhaben statthaft und nützlich, und infolgedessen werde ich mich etwas ausführlicher mit der Gegenüberstellung der Urämie und der enterogenen Autointoxication beschäftigen und zur Illustration einschlägige Krankengeschichten anführen, vorher aber in kurzen Zügen einige Bemerkungen über die Symptomencomplexe machen.

Die Urämie stellt, wie schon die Bezeichnung andeutet, einen Symptomencomplex dar, der durch Ansammlung von Harnbestandteilen im Blute bedingt ist. Eine derartige Ansammlung von giftigen Harnbestandteilen im Blute und Vergiftung des Organismus durch dieselben kommt dann zu Stande, wenn aus irgend einem Grunde eine vollständige oder partielle Retention der normalen Harnsecretion oder -Ausscheidung stattfindet. So entsteht bei mechanischer Behinderung der Harnausscheidung in irgend einem Teile der Harnröhre oder der Harnblase, die eine totale oder partielle Harnretention erzeugen, acute oder chronische Vergiftung des Organismus, hauptsächlich in Form von gastrointestinalen Störungen oder anderen urämischen Erscheinungen. Bei Hydronephrose, wenn das Lumen der beiden Ureteren oder des einen Ureters aus irgend einer Ursache verschlossen wird, treten gleichfalls stürmische Erscheinungen von Urämie auf, und zwar in letzterem Falle, d. h. bei Verschluß des einen Ureters, wie Dieulafoy angiebt, dadurch, daß bisweilen auch die Harnsecretion der anderen Niere reflectorisch aufgehoben und totale Anurie zu Stande gebracht wird. Am häufigsten ist die typische Urämie die Folge der einen oder der anderen Erkrankung (vornehmlich entzündlicher Natur) des secretorischen Apparats der Nieren selbst.

Wenn auch die Urämie keineswegs eine seltene Folgeerscheinung der Nierenerkrankungen ist und ihr zahlreiche Untersuchungen und Arbeiten verschiedener hervorragender Kliniker gewidmet sind, sind doch viele auf diesen Symptomencomplex sich beziehende Fragen bis jetzt noch nicht endgiltig gelöst. Selbst in der Beschreibung der

Symptome und der Behandlung der Urämie stimmen die Kliniker miteinander nicht überein. So führt beispielsweise Dieulafoy als Unterscheidungsmerkmal zwischen urämischen und epileptischen Convulsionen den Umstand an, daß bei den ersteren die Temperatur subnormal ist, während Senator, Strümpell, Schwalbe als gewöhnliche Erscheinung bei mit Convulsionen einhergehender acuter Urämie eine Steigerung der Temperatur, bisweilen sogar um einige Grade betrachten; nach der Ansicht dieser Autoren wird nur selten bei comatöser Urämie ohne motorische Erscheinungen eine Herabsetzung der Temperatur, und das erst vor dem Tode beobachtet. Dieulafoy empfiehlt die Behandlung der Urämie mit Aderlaß und äußert sich in dieser Richtung folgendermaßen: „Der Aderlaß ist unbedingt dort indicirt, wo die Nephritis mit schweren urämischen Erscheinungen, epileptiformen Convulsionen, Delirien, comatösem Zustand einhergeht. In diesem Falle ist es erforderlich, auf einmal 300—400 ccm Blut zu entleeren und den Aderlaß zum zweiten und auch dritten Mal zu wiederholen, wenn es die Umstände erfordern. Ich bin von der Wirksamkeit des Aderlasses bei acuter Nephritis so überzeugt, daß ich diese Behandlungsmethode selbst in Fällen von mittlerer Intensität empfehlen kann.“ Senator äußert sich dagegen über den Aderlaß bei Urämie ziemlich kühl und betrachtet ihn keineswegs als eine Methode der Urämiebehandlung, die eine weitere Anwendung finden kann. Die Blutentziehung, führt Senator aus, wurde häufig von den früheren Aerzten zur Beseitigung der Convulsionen angewendet und kann vielleicht thatsächlich zur Abkürzung der Anfälle bei sehr kräftigen, vollblütigen Personen mit hartem Puls und gerötetem Gesicht angewendet werden; jedoch ist die häufige Anwendung des Aderlasses in Anbetracht seiner schwächenden Wirkung unstatthaft. Strümpell empfiehlt bei bereits eingetretener Urämie die Anwendung von schweißtreibenden und abführenden Mitteln, um auf diese Weise die toxischen Substanzen aus dem Blute zu eliminiren, während Senator sich diesen Maßnahmen gegenüber negativ verhält, da nach seiner Ansicht dabei nur Wasser und Harnstoff eliminirt werden, während die übrigen Bestandteile des Harns zurückbleiben und deren Concentration infolgedessen noch mehr gesteigert wird. Noch mehr gehen die Ansichten in der Frage der unmittelbaren, Urämie hervorrufenden Ursachen auseinander. Die Theorien, welche die Entstehung sämtlicher Symptome der Urämie auf irgend eine Ursache zurückführen, so z. B. auf Hydrämie und Oedem des Gehirns (Traube), Harnstoff (Wilson), Kalisalze (Feltz und Ritter), kohlensaures Ammonium (Frerichs), müssen schon a priori als unwahrscheinlich erscheinen, da es kaum anzunehmen ist,

daß die sämtlichen zahlreichen und complicirten Symptome der Urämie durch irgend eine einzige Ursache bedingt sein können; außerdem haben auch die experimentellen und klinischen Untersuchungen die Unhaltbarkeit dieser Theorien erwiesen. Weit wahrscheinlicher und augenblicklich allgemein anerkannt sind die Theorien, welche die Entstehung der Urämie auf mehrere toxische Substanzen zurückführen, die gleichzeitig im Blute circuliren. Jedoch stellen sich gewisse Schwierigkeiten in dem Augenblick ein, in dem man näher bestimmen will, welche Substanzen es sind. So hat Bouchard auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen gefunden, daß im Harn sieben toxische Substanzen enthalten sind: 1. Harnstoff, der harntreibend wirkt, 2. eine Substanz, die Salivation hervorruft, 3. eine Substanz, die narkotisch wirkt, 4. eine Substanz, die mydriatisch wirkt, 5. eine Substanz, die die Temperatur herabsetzt, 6. Kalisalze, die Convulsionen hervorrufen, 7. eine organische Substanz mit derselben Wirkung wie die der Kalisalze. Nach Roger sind im Harn Substanzen enthalten, die durch die Membran des Dialysators dringen und eine Steigerung der Temperatur hervorrufen, andererseits Substanzen, die durch die Dialysator nicht dringen, die Temperatur herabsetzen und somit Antagonisten der ersteren sind: von dem Vorwiegen der einen oder der anderen Art von Substanzen hängt die Temperatur des Körpers bei der Urämie ab, wobei gewöhnlich die nicht dialysirenden Substanzen die Oberhand nehmen. Aber abgesehen von den sonstigen Einwendungen, die gemacht werden könnten, ist in Betracht zu ziehen, daß die Autoren, die auf Grund ihrer Untersuchungen der Toxicität des Harns und auf Grund von Einführung des Harns in das Blut von Tieren über die Gifte, welche die Urämie erzeugen, urteilen, einen principiellen Fehler begehen. Die Nieren sind nämlich kein einfacher Filter, sondern stellen ein Drüsenorgan dar, in dem chemische synthetische Processe vor sich gehen, und infolgedessen circuliren manche Bestandteile des Harns nicht fertig im Blute, sondern erscheinen als Product der in den Nierenzellen stattfindenden Synthese. Senator glaubt, daß wir neben dem Einfluß der toxischen Substanzen auf das Gehirn, die eine ziemlich ausgedehnte Wirkung hervorrufen können, das Vorhandensein von circumscripten Störungen der Blutcirculation, circumscripten Oedemen des Gehirns zur Erklärung gewisser Herzsymptome, beispielsweise der Lähmungen, der urämischen Amaurose annehmen müssen. Kurz, der Proceß der Entstehung der urämischen Symptome ist durch alle diese Untersuchungen nur teilweise klargestellt, da gegen jede dieser Theorien Einwendungen gemacht werden können; feststehende zweifellose Thatsachen giebt es vorläufig noch wenig.

Unverhältnismäßig weniger ist die Frage der enterogenen Autointoxication erforscht. Die populärsten Lehrbücher von Strümpell, Dieulafoy, Mehring, Schwalbe erwähnen überhaupt nicht die Entstehung und die klinischen Symptome dieser Erkrankung. Leyden sagt, daß das Capitel der enterogenen Autointoxicationen noch sehr dunkel ist und der Aufklärung bedarf, daß man aber doch schon jetzt darauf hinweisen kann, daß bei verschiedenen Gährungs- und Fäulnisprocessen im Darm eine Reihe von toxischen Substanzen, wie Phenole, Schwefelwasserstoffe, Thiamine, event. auch Aceton und Oxybuttersäure entstehen. Die Resorption dieser Substanzen können Vergiftungserscheinungen hervorrufen. Man habe sogar ein Coma dyspepticum beschrieben, und einige Autoren haben das Coma diabeticum auf eine Infection vom Darmtractus aus zurückgeführt.

Leichte Grade von Autointoxication gastrointestinalen Ursprungs, Kopfschmerzen, Schwindel, Anämie etc. werden ziemlich häufig, beispielsweise bei chronischen Obstipationen angetroffen, während schwere und acute Formen, wie in dem im Nachfolgenden zu beschreibenden Falle, eine seltene Erscheinung darstellen. Senator erklärt dies dadurch, daß die Menge dieser Gifte zu geringfügig ist, daß die Gifte zu rasch aus dem Körper eliminirt und überhaupt schwer von der gesunden Schleimhaut des Magendarmkanals absorbirt werden; schließlich werden die Gifte im Darm, noch mehr aber nach deren Resorption in der Leber und außerhalb derselben im Blute und in den Geweben neutralisirt, mag es durch Zerfall oder Umwandlung derselben in ungiftige Verbindungen oder überhaupt die Wikung derjenigen Schutzvorrichtungen sein, über welche der lebende Organismus verfügt. In einigen Fällen treten zu den toxischen Substanzen, die im Darm durch Gährung und Fäulnis gebildet werden, noch Toxine hinzu, die deren Wirkung steigern oder modificiren können. Diese Toxine werden von Bacterien producirt, die im Darm als Saprophyten (wie beispielsweise das Bact. coli commune) stets leben, aber unter gewissen Umständen virulent werden können. Macaigne und andere Autoren haben durch das Tierexperiment bewiesen, daß Culturen von Darmbacterien, die von an Diarrhoe leidenden Personen gewonnen wurden, eine hochgradige Virulenz besitzen. In einer Dünndarmschlinge, die künstlich in eine geschlossene Höhle verwandelt ist, findet eine gewaltige Vermehrung der Bacterien statt, die sich gewöhnlich im Darme aufhalten, wobei zugleich auch die Virulenz der Bacterien in auffallender Weise zunimmt.

Nachdem wir in kurzen Zügen die Frage der Entstehung der Urämie und der enterogenen Autointoxication kennen gelernt haben, will ich nun die entsprechenden Krankengeschichten schildern.

1. Fall von acuter Urämie. Herr Z., 47 Jahre alt, nahm an einem heißen Junitage (2. Juni 1902) in erhitztem Zustande ein kaltes Bad und verspürte noch an demselben Tage Kopfschmerzen, allgemeines Unwohlsein, blieb aber auf den Beinen und ging bis zum 6. Juni nach wie vor seinen Geschäften nach, als er plötzlich bemerkte, daß ihm seine Schuhe eng geworden seien und ihm das Gehen schwer falle. Dieser Umstand veranlaßte den Patienten, sich an einen Arzt zu wenden, der sofort Entzündung der Nieren constatirte. Der Pat. giebt an, daß er auch Oedem des Gesichts und der unteren Extremitäten gehabt habe, der Harn trübe, dunkelrot, die Harnquantität 350 ccm in 24 Stunden gewesen sei; beim Kochen sei bis zur Hälfte des Volums Eiweiß ausgefallen. Bis zu diesem Vorfall hatte sich der Pat. im allgemeinen eines befriedigenden Gesundheitszustandes erfreut, nur in den letzten Jahren, namentlich des Nachts, gehustet und zeitweise, namentlich an heißen Sommertagen, an Kopfschmerzen gelitten, die nach eintretendem Nasenbluten leichter wurden. Oedeme will der Patient niemals gehabt haben. Der Pat. raucht, nimmt Spirituosen nur wenig und selten zu sich. Der Vater des Pat. ist am Leben und 76 Jahre alt, die Geschwister sind gleichfalls am Leben und gesund. Der Pat. erkrankte in einer fremden Stadt und kehrte erst am 8. Juni nach Hause zurück, wo ich ihn zum ersten Mal sah.

Status praesens: Der Pat. ist von mittlerer Statur, kräftigem Körperbau, mit reichlichem Panniculus adiposus. Er klagt über Kopfschmerzen, hochgradige Atemnot und Husten. Temperatur normal, Puls 84, mittlerer Füllung, regelmäßig. Herztöne und Herzgrenzen normal. Die Atemnot ist sehr stark, so daß der Pat. nicht zu liegen vermag. Der Husten ist rein, quälend. Mit Mühe wird ein Stückchen Sputum ausgehustet. An den Lungen sind überall trockene pfeifende Rasselgeräusche zu hören. Im unteren linken Lungenlappen unbedeutende Dämpfung und feuchte Rasselgeräusche. Abdomen aufgetrieben. Stuhl 2—3mal täglich (nach Verabreichung von Infusum sennae comp.). In der Nierengegend weder spontane noch Druckschmerzen. Unbedeutende Oedeme unter den Augen und leichtes Oedem der Fußsohlen und Unterschenkel. Harn dunkelgelb, trübe, mit reichlichem Niederschlag, bis 1400 ccm in 24 Stunden, zeigt beim Kochen Eiweiß bis zur Hälfte des Volums. Der Pat. bekam Inf. sennae comp., dann eine Mischung aus Natr. sulfur., Magn. sulf. und Cremortartar., außerdem Coffein mit Codein, (Rp.: Coffeini natr. benz. 2,0, Codeini phosph 0,2. Aq. destill 200,0 M. D. S. 3—4mal täglich ein Eßlöffel voll), Ems mit Milch, strenge Milchdiät und Bettregime.

9. Juni. Harnquantität 1600 ccm, Atemnot etwas geringer.

10. Juni. Oedeme nicht vorhanden, Harnquantität 1800 ccm.

11. Juni. Harnquantität 2000 ccm.

12. Juni. Harnquantität 2200 ccm, Husten unbedeutend. Atemnot nicht vorhanden. Rasselgeräusche spärlich, nur im unteren Lappen der linken Lunge sind noch feuchte Rasselgeräusche zu hören. Der Pat. fühlt sich vollständig wohl.

13. Juni. Hochgradiger Kopfschmerz, Aufstoßen, bitterer Geschmack im Munde, Uebelkeit, zweimal Erbrechen beim Husten. Gegen Abend steigerten sich die Schmerzen noch mehr. Es stellte sich Augenflimmern, dann vollständige Amaurose ein. Pupillen gleichmäßig, etwas erweitert. Verwirrtheit, Angstgefühl, des Morgens Stuhl von mittlerer Consistenz, Abends nochmals Inf. sennae composit., Schropfköpfe auf das Hinterhaupt, Eis auf den Kopf. Nachts wiederum Erbrechen, Aufstoßen mit unangenehmem Geruch. Die Athmungsluft roch stark nach Ammoniak. Bewußtlosigkeit; unruhiges Hin- und Herwerfen. Temperatur normal, Puls 64, voll, hart. Harnquantität 2000 ccm.

14. Juni. Gegen Morgen stellten sich starke tonische und clonische Krämpfe mit Cyanose des Gesichts und Schaumbildung am Munde ein. Die Krämpfe dauerten ca. 15 Minuten. Aderlaß, bei dem bis 250 ccm Blut abgelassen wurden. Hierauf subcutane Injection von ca. 300 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Während des Aderlasses war der Pat. sehr aufgeregt, so daß mehrere Personen kaum im Stande waren, ihn festzuhalten. Hierauf heißes Luftbad. Der Pat. schwitzte ein wenig, beruhigte sich und verfiel in comatösen Zustand.

14. Juni (tagsüber). Bewußtlosigkeit, Amaurose. Pupillen verengt, reagiren auf Licht. Flüssiger Stuhl dreimal täglich, Harn 1600 ccm. (Der Pat. trank weniger.) Auf die an ihn gerichteten Fragen antwortet der Pat. nicht; sobald er aber Harn- oder Stuhldrang verspürt, springt er von selbst aus dem Bett, worauf ihm der Nachttopf gereicht wird. Temperatur 38,5, Puls 96—120. Ex consilio mit zwei Collegen wurde beschlossen, die Verabreichung des Infus. sennae composit. fortzusetzen, subcutan Coffein zu injiciren und, wenn der Zustand des Pat. sich nicht bessern sollte, am nächsten Tage den Aderlaß zu wiederholen.

Die Nacht vom 14. auf den 15. Juni verbrachte der Pat. sehr unruhig, er warf sich hin und her und stöhnte. Bewußtlosigkeit und Amaurose wie am Tage zuvor. Temperatur 38, Puls 60, hart, gespannt.

15. Juni. Morgens wiederum Aderlaß, bei dem ebenso viel Blut abgelassen wurde wie am Tage zuvor. Nach dem Aderlaß wurden subcutan 400 ccm physiologischer Kochsalzlösung injicirt. Unmittelbar nach dem Aderlaß beruhigte sich der Pat., begann auf einige Fragen zu antworten und sogar gleichsam etwas zu sehen (auf dem Fenster, das sich neben seinem Bette befand, erblickte der Pat. eine Streichholzschachtel; er streckte direct nach der Schachtel die Hand aus, ergriff sie und besah sie von allen Seiten). Bald aber stellte sich die frühere Amaurose wieder ein. Tagsüber war der Pat. ruhig, antwortete auf Fragen, nahm mit mehr Behagen Getränke zu sich. Gegend Abend begann das Sehvermögen sich wieder herzustellen, zunächst dunkel, gegen Abend konnte der Pat. schon die Personen der Umgebung erkennen, wobei er sich immer noch sehr anstrengen, die Augen kneifen mußte und sämtliche Gegenstände in blauem Lichte sah. Temperatur normal, Puls 84. Stuhl viermal täglich, Harnquantität 1800 ccm in 24 Stunden.

16. und 17. Juni. Der Pat. war bereits bei Bewußtsein, vermochte sich aber dessen nicht zu erinnern, was in den letzten zwei Tagen passirt ist; außerdem war er überzeugt, daß er sich noch in derjenigen Stadt befand, in der er erkrankte. Er wunderte sich wieso alle seine Hausgenossen und Nachbarsleute da wären, und es war unmöglich, ihm seinen Irrtum aufzuklären. Der geringste Widerspruch brachte den Pat. außer sich und zwar dermaßen, daß er, sonst ein gutmütiger und in jeder Beziehung vernünftiger und ruhiger Mensch, aus dem Bette sprang und sich mit den Fäusten auf seine Hausgenossen stürzte. Erst am 18. Juni gelang es schließlich, den Pat. zu überzeugen, daß er sich zu Hause befinde; er beruhigte sich endgiltig, und seitdem ging die Genesung ununterbrochen bis zu Ende.

Daß wir es hier mit einem Fall von acuter Urämie zu thun haben, braucht nicht besonders bewiesen zu werden, da das Bestehen einer acuten Nephritis und der Verlauf der Krankheit selbst dies deutlich genug beweisen. Von Interesse ist in diesem Falle die allmähliche Zunahme der Harnquantität von 1400—1600—1800—2000—2200 ccm vor Beginn des Urämieanfalles. Senator sagt, daß vor der Urämie selten eine Verringerung der Harnquantität fehlt. Noch seltener war vor dem Auftreten der Urämie eine Zunahme der Harnquantität zu beobachten.

Diese, wenn auch sehr seltene Thatsachen stehen gleichsam im Widerspruch mit der allgemein geltenden Ansicht über die Urämie als eine Autointoxication des Organismus mit den Harnbestandteilen, die sich im Blute infolge ungenügender Harnabsonderung durch die kranken Nieren ansammeln. Zur Erklärung dieser auf den ersten Blick wunderlichen Thatsache muß man annehmen, daß die kranke Niere in manchen Fällen die flüssigen Bestandteile leicht durchläßt, während sie die festen Bestandteile retinirt. Nach der Ansicht v. Leydens ist es zweifelhaft, daß die Niereninsufficienz sich stets auf sämtliche Functionen dieses Organes in gleichem Grade ausdehnte; es sei genau festgestellt, daß die Ausscheidung der flüssigen und diejenige der festen Bestandteile nicht in gleicher Weise gestört wird; außerdem wurde die Fähigkeit der erkrankten Niere, nur feste Bestandteile zu secerniren, nicht immer in gleichem Maße afficirt. Ungewöhnlich ist in dem beschriebenen Falle der Umstand, daß die Amaurose den Krämpfen voranging. Nach Strümpell stellt sich die Amaurose gewöhnlich nach den Krämpfen ein.

2. Fall von enterogener Autointoxication. Am 16. August 1902 wurde ich des Morgens zu einem 18jährigen Dienstmädchen gerufen, welches am Abend zuvor gesund schlafen ging und des Morgens in seinem Bette in bewußtlosem Zustande aufgefunden wurde. Aus den Angaben der

Umgebung konnte festgestellt werden, daß die Kranke schon vor ca. acht Tagen an Verdauungsstörungen und an Uebelkeit gelitten und einmal erbrochen habe. Vor ungefähr vier Tagen hatte die Pat gleichfalls Uebelkeit und Druck in der Magengrube verspürt. In den letzten vier Tagen war der Stuhl angehalten. Ueberhaupt hat die Pat. in der letzten Zeit schwer an Obstipationen gelitten. Bis zu dieser Erkrankung hatte sich die Pat. stets einer vorzüglichen Gesundheit erfreut. Ihr Vater (die Mutter ist tot, Todesursache unbekannt), die Geschwister sind am Leben und gesund. Irgend eine pathologische Heredität ist in der Familie nicht vorhanden. Am Tage vor der Erkrankung hatte die Pat. den ganzen Tag nichts gegessen, Abends aber ein üppiges Abendessen, welches jedoch aus vollständig frischen Speisen bestand, zu sich genommen und sich zu Bett begeben.

Status praesens: Die Patientin ist von mittlerer Statur, kräftigem Körperbau, mit gut entwickeltem Muskelsystem und reichlichem Panniculus adiposis. Bewußtlosigkeit Gesicht gerötet, mit einem Stich in's Cyanotische. Zunge zwischen den aufeinandergepreßten Zähnen eingeklemmt. Obere Extremitäten krampfhaft contrahirt. Die passiven Bewegungen derselben sind erschwert, während die passiven Bewegungen in den unteren Extremitäten freier sind. Beim Versuch, die Mundhöhle gewaltsam zu eröffnen, treten clonische Krämpfe in den oberen, teilweise auch in den unteren Extremitäten, sowie auch krampfhafte Zuckungen in den Gesichts- und Kaumuskeln ein. Zeitweise treten in diesen Muskeln, namentlich an den oberen Extremitäten, auch spontane Zuckungen ein. Augen geschlossen, Pupillen verengt, gleichmäßig, reagiren schwach auf Licht. Atmung laut, schnaufend, Temperatur normal, Puls bis 120, ziemlich voll, regelmäßig. Von Seiten des Herzens und der Lungen nichts Abnormes, Abdomen etwas aufgetrieben. Schlucken kann die Pat. nicht. Mittels Katheters wurden ca. 200 ccm klaren durchsichtigen Harns von gelber Farbe und saurer Reaction entleert. Im Harn weder Eiweiß noch Zucker.

In Anbetracht der permanenten Krämpfe, der Blutwallung zum Kopfe nebst Rötung des Gesichts und befriedigendem Zustand des Pulses wurde zur Venesection geschritten und über 300 ccm Blut entleert. Hierauf wurde ein Klystier gesetzt, nach dem mehrmals reichlich Stuhl eintrat; Eisblase auf den Kopf. Brechbewegung, wobei eine geringe Quantität unverdauter Speisen entleert wurde. Hierauf gelang es mit einiger Mühe, eine Magensonde einzuführen und mit derselben eine Menge unverdauter und sogar ungekauter Speisen zu entleeren (bei der Pat. fehlen viele Backenzähne). Da aber die großen Stücke die Sonde nicht passiren konnten, so wurde subcutan Apomorphin injicirt. Es stellte sich Erbrechen ein, wobei große Stücke unverdauten und ungekauten Fleisches, sowie Mohrrüben entleert wurden. Hierauf wurde nach einer nochmaligen Ausspülung des Magens mittels der Sonde ca. 60 g Ricinusöl in den Magen eingeführt. Tagsüber bis zum Abend befand sich die Pat. in ein und demselben Zustand: Zähne fest zusammengepreßt, Zunge zwischen den Zähnen eingeklemmt und stark geschwollen, so daß zu deren Befreiung und Erleichterung der

Atmung zwischen die Zähne ein Stück Holz gesteckt werden mußte: comatöser Zustand. Häufig wiederkehrende Krämpfe der Extremitäten. Unvermögen zu schlucken. Gegen 9 Uhr Abends haben die Zuckungen in den oberen Extremitäten nachgelassen, die Kiefer sind nicht mehr zusammengepreßt, die Zunge befindet sich in der Mundhöhle. Die Pupillen sind etwas mehr erweitert und reagiren besser auf Licht. Atmung ruhiger, bis 30 Atemzüge in der Minute. Temperatur normal, Puls 110, voller. Die Pat. vermag Flüssigkeit zu schlucken, die ihr in kleinen Portionen eingeflößt wird. In der Nacht vom 16. auf den 17. mehrmaliger Stuhlgang mit reichlichen flüssigen stinkenden Fäces.

17. August Morgens. Comatöser Zustand. Zähne fest aufeinandergepreßt, zeitweise Zähneknirschen, ab und zu krampfhafte Zuckungen in den oberen Extremitäten. Die Muskeln der oberen Extremitäten sind rigid, diejenigen der unteren mehr oder minder schlaff. Parese der Extremitäten, die in den oberen stärker ausgesprochen ist. Schmerzsinn erhalten: bei Nadelstich sucht die Pat. die entsprechende Extremität wegzuschieben, während das Gesicht sich schmerzlich contrahirt. Abdomen stark aufgetrieben, bei Druck in der Regio epigastrica und Regio iliaca schmerzhaft, so daß die Pat. bei der Palpation stöhnt. Pupillen gleichmäßig, nicht verengt, reagiren gut auf Licht.

17. August Abends. Zähne noch zusammengepreßt. Die Rigidität der Muskeln der Extremitäten verschwindet zeitweise, und es tritt Erschlaffung derselben ein. Abdomen aufgetrieben, zeitweise reichliches Erbrechen mit dunklen stinkenden Massen und Resten von den am 15. August genossenen Speisen (Bohnen, Mohrrüben). Harnblase stark gedehnt. Seit gestern kein spontaner Harnabgang, infolgedessen Entleerung von ca. 1800 ccm klaren Harns mittelst Katheters. Temperatur 38.6, Puls 140, klein, voll, Respiration 36.

18. August Morgens. Allgemeinzustand nach wie vor. Augen geschlossen. Klystier und darauf reichlicher Stuhl Abdomen etwas weniger aufgetrieben. Wiederum Erbrechen wie gestern Unwillkürlicher Harnabgang. Temperatur 39,5, Puls 130.

18. August Abends. Die Pat. bewegt ein wenig die Hände, schluckt besser. Temperatur 38,0, Puls 110.

19. August Morgens. Die Pat. öffnet zeitweise die Augen und bewegt etwas die Hände, besonders die rechte Hand, während die unteren Extremitäten noch vollständig unbeweglich sind: Bei Nadelstich verzieht die Pat. schmerzlich das Gesicht, stöhnt, vermag aber nicht die Extremität wegzuschieben. Die Pat schluckt und empfindet Geschmack: sie verzieht, wenn sie das Medicament schluckt, das Gesicht und weigert sich, es weiter zu nehmen. Unwillkürlicher Abgang von flüssigen Fäces. Harn seit gestern retinirt, daher Katheterisation: Entleerung von 1500 ccm. Gestern stellten sich die Menstrua ein. Temperatur 39,0, Puls 120.

19. August Abends. Die Pat. ist zu sich gekommen, spricht ein wenig, aber undeutlich.

20. August Morgens. Harn seit fast 24 Stunden retinirt, daher Katheterisation: Entleerung von ca. 1400 ccm. Die Pat. bewegt die rechte Hand, die linke etwas weniger. Untere Extremitäten unbeweglich. Die Pat. spricht ziemlich frei. Mehrere Male flüssiger Stuhl. Temperatur normal, Puls 90.

21. August. Mehrere Male flüssiger Stuhl. Fast 24 Stunden hat die Pat. nicht urinirt. Abends stellte sich jedoch spontaner Mictus ein. Die Hände bewegt die Pat. frei, die unteren Extremitäten kaum, die rechte etwas mehr. Temperatur normal, Puls 90.

In den nächstfolgenden Tagen haben sich die Bewegungen in den unteren Extremitäten allmählich wieder hergestellt. Es stellte sich Appetit ein, und acht Tage später stand die Pat. auf. Jedoch blieb ihre Psyche mehrere Wochen noch geschwächt, das Gesicht bekam einen dämlichen Ausdruck, die Pat. lachte immerfort ohne jede Veranlassung. Sie klagte über Schwäche und Kopfschmerzen. Nach ungefähr drei Wochen kam die Pat. einmal zu mir mit zwei runden Geschwüren an den unteren Extremitäten: am Hacken der rechten und am inneren Knöchel der linken Extremität, die ohne jegliche wahrnehmbare Veranlassung aufgetreten sind und bald darauf verheilten. Nach und nach stellten sich die körperlichen Kräfte und die Psyche der Pat. vollständig wieder her und zeigten nach einigen Wochen normale Verhältnisse.

Nun fragt es sich, womit wir es in diesem Falle zu thun hatten. In Anbetracht der Gehirnerscheinungen (bewußtloser Zustand, Convulsion, Parese), die in diesem Falle in den Vordergrund des klinischen Bildes traten, hätte man annehmen können, daß wir es mit irgend einer Erkrankung des Gehirns oder der Hirhäute zu thun hatten Bei sorgfältigerer Analyse müssen wir jedoch auf diese Annahme verzichten. Von den Krankheiten nicht entzündlicher Natur, die ein Krankheitsbild wie das im vorstehenden Falle erzeugen können, kommen in Betracht: Hämatom der Dura mater, Hämorrhagie und Embolie des Gehirns, da von Thrombose bei einem so jungen Mädchen nicht die Rede sein kann.

Hämatom der harten Hirnhaut (Pachymeningitis interna haemorrhagica) entwickelt sich gewöhnlich auf der Basis von Alkoholismus, Herzaffection, Lungenaffection, chronischen Erkrankungen des Gehirns oder acuten fieberhaften Erkrankungen im reiferen Lebensalter — alles Momente, die bei unserer Patientin nicht in Betracht kommen können. Andererseits pflegt das Hämatom gewöhnlich einseitig zu sein und nur einseitige Convulsionen, Paresen und Paralysen hervorzurufen, während bei unserer Patientin diese Erscheinungen doppelseitig waren; außerdem müßte, um ein so schweres Krankheitsbild hervorzurufen, eine sehr diffuse Blutung stattgefunden haben, die für längere Zeit Spuren zurückgelassen hätte und nicht in 5—6 Tagen, wie in unserem Falle, verschwunden wäre.

Fast dasselbe kann man in Bezug auf Hämorrhagie des Gehirns und Embolie sagen. Erstere wird häufiger im reiferen Lebensalter bei Arteriosklerose, letztere gewöhnlich bei Herzfehlern oder nach erschöpfenden Krankheiten beobachtet; auch bei diesen Formen (Hämorrhagie und Embolie) kann ein Krankheitsbild wie im vorstehenden Falle nur dann zu Stande kommen, wenn die Hämorrhagie von großer Ausdehnung ist, oder wenn der Embolus eine größere Arterie verstopft oder irgend welche stabile Herdsymptome hervorgerufen hat, welche letztere gewöhnlich einseitig sind und in einigen Tagen nicht spurlos zu verschwinden pflegen.

Von den cerebralen Hämorrhagien kommt die Hämorrhagie in den Hirnventrikelchen besonders in Betracht, da sie bisweilen Symptome erzeugt, die denjenigen, die unser Fall dargeboten hat, ähnlich sind, wie allgemeinen krankhaften comatösen Zustand, Erweiterung oder Verengerung der Pupillen; jedoch ist bei dieser Hämorrhagie der Puls bis 40—50 Schläge in der Minute verlangsamt, die Parese und Lähmungen sind gewöhnlich einseitig, und die Krankheit endet rasch mit dem Tode infolge von Störung der Atmungsfunction; Genesung ist nur dann möglich, wenn die Hämorrhagie sehr unbedeutend ist und wenig ausgesprochene Symptome, keineswegs aber nicht so schwere Erscheinungen wie in unserem Falle hervorruft.

Jegliche entzündlichen Erkrankungen des Gehirns und der Hirnhäute können ohne ausführliche Analyse ausgeschlossen werden, da sie von Anfang an mit Fieber verlaufen und sich nicht so rasch zurückbilden.

Weit mehr Aehnlichkeit bietet der von mir beobachtete Fall mit Epilepsie: Festbeißen der Zunge, Krämpfe, comatöser Zustand. Aber abgesehen davon, daß jegliche pathologische Heredität fehlte, lassen der Verlauf der Krankheit und die Eigenartigkeit der Symptome derselben diese Annahme fallen. Festbeißen der Zunge wird bei epileptiformen Convulsionen der verschiedensten Provenienz, wie bei urämischen Convulsionen und bei Convulsionen zu Beginn des Malariaanfalles beobachtet. Bei Epilepsie setzen sich die Convulsionen, selbst wenn sie wie beim sog. Status epilepticus auch länger andauern, aus einer Reihe einzelner Anfälle mit tonischen und clonischen Contractionen zusammen, wobei die Pupillen erweitert sind und auf Licht nicht reagiren; in unserem Falle dagegen bestanden die Convulsionen, wenn sie auch ursprünglich clonischen Charakter hatten, aus Zuckungen einzelner Extremitäten bei verengten Pupillen. Das Coma, welches sich nach einem Anfall von Epilepsie einzustellen pflegt, ist von kurzer Dauer und nicht besonders tief, während bei unserer Patientin der

comatöse Zustand noch zwei Tage nach dem Aufhören der Convulsionen angehalten hatte. Schließlich waren bei der Patientin seit dieser Zeit convulsive Anfälle nicht mehr aufgetreten. Auch bei der Hysterie, und zwar bei der sog. Hysteria major, kommen Krampfanfälle mit Verlust des Bewußtseins vor. Aber abgesehen davon, daß bei unserer Patientin auch keine Spur von irgend welchen Anzeichen von Hysterie vorhanden waren, wird ein Anfall von hysterischen Convulsionen gewöhnlich durch eine vorangegangene seelische Emotion hervorgerufen. Die Bewußtlosigkeit ist dabei eine unvollständige, die Bewegungen sind verworrener, schwunghafter, die Dauer des Anfalles beträgt einige Minuten bis einige Stunden, kurz durchweg Symptome, die denjenigen, die bei unserer Patientin aufgetreten sind, nicht entsprechen. Das Fehlen von Eiweiß im Harn und irgend welchen anderen Anzeichen einer Hirnerkrankung lassen ohne besondere Analyse Urämie ausschließen, wenn auch der vorstehende Fall mit dem klinischen Bilde der Urämie eine große Aehnlichkeit hat.

Aus der Anamnese läßt sich auch nicht der geringste Anhaltspunkt für die Annahme einer stattgehabten Vergiftung mit mineralischen Giften oder Alkaloiden feststellen; außerdem entsprach das Krankheitsbild keineswegs demjenigen einer Vergiftung mit irgend einer ähnlichen Substanz.

Wir haben somit sämtliche Erkrankungen, die mit Krankheitserscheinungen von Seiten des Gehirns einhergehen, ausgeschlossen. Wenn wir noch die der Erkrankung vorangegangenen dyspeptischen Störungen (Uebelkeit, Druck in der Magengrube, Erbrechen, Obstipation, Kopfschmerz), ferner das während der Krankheit mehrmals aufgetretene Erbrechen mit fauligen stinkenden Massen mit Speiseresten, die ebenso häufigen reichlichen Stühle sowie die Symptome von allgemeiner Vergiftung in Betracht ziehen, so müssen wir zu dem Schlusse gelangen, daß wir es in diesem Falle mit einer Autointoxication des Organismus gastrointestinalen Ursprungs oder kurz mit einer enterogenen Autointoxication zu thun hatten.

Einen vollständig ähnlichen Fall hat Stuertz beschrieben. Der betreffende Pat. (ein Knabe) litt nach einem Diätfehler mehrere Tage lang an Bauchschmerzen und Obstipation. Hierauf (nach ca. vier Tagen) aß er viel grüne Bohnen, worauf sich die Schmerzen steigerten, sich Erbrechen mit grünlichen Massen einstellte, einmal harter spärlicher Stuhl war und des Nachts Krämpfe mit Bewußtlosigkeit, Trismus, gewisse Rigidität des Nackens, sowie Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe hinzutraten. Im Harn Spuren von Eiweiß und sehr viel Indican. Mittels Lumbalstiches wurden 8 ccm Cerebrospinalflüssigkeit abgelassen, jedoch ohne daß Besserung eintrat. Es wurden Calomel, Ausspülung des Magens, hohe Einläufe ver-

ordnet, und am folgenden Tage stellte sich das Bewußtsein wieder ein, wobei jedoch eine hochgradige Apathie zurückblieb. Während der nächstfolgenden Tage besserte sich unter dem Einflusse derselben Behandlung der Zustand des Pat. rasch, wobei reichliche flüssige, stark riechende Fäces abgingen. Das Vorhandensein von Indican in großer Menge im Harn und der rasche Effect auf Verabreichung des Calomels, sowie auf Anwendung der Klysmen und der Magenausspülung lassen nach Stuertz diesen Fall als Autointoxication auf der Basis von mit Obstipation einhergehender Enteritis betrachten.

Wenn wir die Krankengeschichten unserer Patienten betrachten, so sehen wir, daß das klinische Bild viele ähnliche Merkmale zeigt: Convulsion und Coma, Verengerung der Pupillen, Steigerung der Temperatur nach dem Anfall und psychische Störung. Wären wir nicht in der Lage, im zweiten Falle mit Sicherheit Nephritis, folglich auch Urämie auszuschließen, so hätten wir ihn leicht als urämischen Anfall deuten können. Bei dieser äußeren Aehnlichkeit besteht aber zwischen diesen beiden Symptomencomplexen ein tiefer innerer Unterschied. Der Mechanismus der Entstehung der Urämie unterscheidet sich von dem Mechanismus der Entstehung der enterogenen Autointoxication: Im ersteren Falle sind die toxischen Substanzen nichts anderes als Substanzen, die auch unter normalen Verhältnissen im Blute circuliren, die aber infolge erschwerter Ausscheidung mit dem Harn sich im Blute in einer so großen Quantität ansammeln, daß eine Vergiftung des ganzen Organismus bewirkt wird; bei der enterogenen Autointoxication gelangen die toxischen Substanzen in das Blut von außen aus dem Darm, wobei es sich entweder um Zwischenproducte der im Darm vor sich gehenden normalen Umwandlung der Nahrungssubstanzen oder um Abfallsproducte der Gährungs- und Fäulnisprocesse handelt. Dieser Unterschied im Modus des Auftretens von toxischen Substanzen im Blute ist in vieler Beziehung von wichtiger Bedeutung. Bei Urämie können die toxischen Substanzen, die als Producte der vitalen Function sämtlicher Gewebe des Körpers permanent dem Blute zugeführt werden, sich im Blute in ungeheueren Mengen ansammeln und schwere Vergiftungserscheinungen hervorrufen; bei der gastro-enterogenen Autointoxication gelangen die toxischen Substanzen aus dem Verdauungskanal in das Blut und können sich in diesem letzteren in einer zur Erzeugung von schweren allgemeinen Vergiftungssymptomen ausreichenden Quantität nur dann ansammeln, wenn die Ausscheidung der Abfallstoffe retinirt wird, die Fäulnisprocesse energisch vor sich gehen, die entstehenden Producte sehr giftig sind, deren Resorption in das Blut rasch vor sich geht, die Function der Leber und der übrigen desinficirenden Organe aus irgend einem Grunde geschwächt ist — eine Combination von Momenten, die

natürlich nicht häufig ist und somit die Seltenheit von schwerer enterogener Autointoxication im Vergleich zur Häufigkeit der Urämie plausibel erscheinen läßt. Auch der Kampf gegen die Krankheitssymptome ist in diesen beiden Fällen aus diesem Grunde nicht gleich: die urämische Autointoxication ist schwerer zu bekämpfen, da der Hauptweg zur Entfernung der toxischen Substanzen aus dem Blute (Nieren) vollständig oder teilweise verschlossen ist, während aus sämtlichen Körperteilen als Stoffwechselproducte der Zellenfunction immer neue Mengen von toxischen Substanzen hinzukommen; bei enterogener Autointoxication hat das Gift nur eine einzige Quelle, und zwar den Magendarmkanal, der gewöhnlich offen ist, so daß die Entfernung der in demselben enthaltenen toxischen Substanzen und die Unterbrechung der weiteren Production derselben (mittels Brechmittel, Abführmittel, Magendarmausspülung) viel leichter ist.

Bei der Urämie sind wir bestrebt, auf verschiedenem Wege die toxischen Substanzen aus dem Blute zu entfernen: durch die Haut, indem wir reichliche Schweißabsonderung hervorrufen, durch den Darm, indem wir Abführmittel verabreichen, durch die Nieren, indem harntreibende Mittel gegeben werden, schließlich dadurch, daß wir aus dem Körper einen Teil des Blutes und damit auch einen Teil der toxischen Substanzen entfernen. Auf diese letztere Methode glaube ich etwas ausführlicher eingehen zu müssen, da sie glänzende Resultate giebt, namentlich in Fällen von convulsiver und comatöser Urämie; außerdem kann diese Methode in die Frage der Ursachen der Entstehung der Convulsionen und der Herdsymptome bei Urämie ein gewisses Licht bringen. Als Beispiel vorzüglicher und rascher Wirkung des Aderlasses bei der comatösen convulsiven Urämie erlaube ich mir in kurzem Auszug folgenden Fall mitzuteilen.

Das 9jährige Mädchen erkrankte nach schwerem Scharlach an acuter Nephritis. 10 Tage nach Beginn dieser Complication stellten sich bei dem Kinde Convulsionen ein, die nach den Angaben der Eltern bereits 5 bis 6 Stunden mit kurzen Unterbrechungen andauerten. Ich fand das Kind in folgendem Zustand: Gesicht blaß, stark ödematös, Oedem der unteren Extremitäten; Bewußtlosigkeit. Am Munde Schaum. Permanente Zuckungen der Extremitäten. Puls frequent, aber voll und ziemlich hart. Ich machte die Venesection und entleerte ca. 150 ccm Blut; da es an Ort und Stelle (ein Dorf) nicht möglich war, physiologische Kochsalzlösung zur subcutanen Injection zu bekommen, so mußte ich mich auf die Einführung einer heißen Kochsalzlösung in den Mastdarm beschränken. Die Convulsionen hörten sofort auf, und $1^1/_2$ Stunden nach dem Aderlaß war die Pat bereits bei Bewußtsein, antwortete auf die an sie gerichteten Fragen, und die weitere Genesung ging glatt ohne Complicationen vor sich.

Wodurch ist nun die glänzende Wirkung des Aderlasses bei Urämie zu erklären?

Die Besserung, die nach dem Aderlaß eintritt, führt Dieulafoy aus, hängt von zwei Momenten ab: Erstens erleichtere der Aderlaß die Resorption der tiefliegenden Oedeme, zweitens eliminire er aus dem Körper eine bedeutende Quantität urämischen Giftes. Es ist jedoch schwer anzunehmen, daß die zweite Ursache, nämlich die Eliminirung des urämischen Giftes aus dem Körper für die Beseitigung der urämischen Convulsionen von Bedeutung sein könnte. In meinen Fällen ist doch nur eine relativ geringe Quantität aus dem Körper der urämischen Kranken entfernt worden, nämlich ca. $^1/_{12}$—$^1/_{15}$ (beim Mädchen) bezw. $^1/_{30}$ (bei dem ersten Kranken) der gesamten im Körper enthaltenen Blutquantität, folglich auch der gesamten Menge der im Blut circulirenden toxischen Substanzen. Wenn auch in dem ersten Falle die Quantität des abgelassenen Blutes vielleicht bedeutend genug war und im weiteren Verlauf eine Milderung der urämischen Symptome herbeiführen konnte, so kann man sich doch nur schwer vorstellen, daß die Entfernung selbst einer solchen Quantität toxischer Substanzen die urämischen Convulsionen plötzlich coupiren könnte, da es doch unmöglich ist, die toxischen Substanzen auf einmal aus den mit diesen letzteren durchtränkten Hirnzellen zu entfernen.

Senator glaubt, daß Oedem des Gehirns, wenn es plötzlich eingetreten ist, Erscheinungen von Urämie, wie Coma, Erbrechen, Convulsionen herbeiführen kann. Wenn wir diese Ansicht derjenigen Dieulafoys gegenüberstellen, müssen wir die erstere Ursache als die wirksamere bezeichnen, da anzunehmen wäre, daß der Aderlaß die Blutcirculation im Gehirn bessert, die circumscripten Oedeme des Gehirns verringert und auf diese Weise die urämischen Hirnerscheinungen beseitigt. Eine gewisse Bestätigung findet die Annahme, daß die urämischen Convulsionen und Herdsymptome, wenn nicht immer, so doch wenigstens häufig, durch plötzliche Steigerung des intracraniellen Druckes infolge acuten circumscripten Oedems des Gehirns oder serösen Exsudats in die Hirnventrikel hervorgerufen werden, in der folgenden Thatsache: Mac Vail hat über zwei Fälle von comatösen und convulsiven Anfällen bei acuter Nephritis (in dem einen Falle bestand auch beiderseitige Amaurose) berichtet, wo alle diese Erscheinungen rasch verschwunden sind und selbst die Symptome der acuten Nephritis sich gebessert haben, nachdem durch Lumbalpunction 25—30 g Cerebrospinalflüssigkeit entfernt worden sind. Mit dieser unbedeutenden Flüssigkeitsquantität ist doch direct ein geringfügiger Teil des urämischen Giftes entfernt worden, der natürlich auch nicht den geringsten

Einfluß auf den Zustand der Kranken haben konnte, und infolgedessen muß der rasche Effect dieser Maßnahme einzig und allein durch Verringerung des Druckes auf das Hirn erklärt werden. Wenn diese Erklärung richtig ist — und auf Grund der oben angeführten Thatsachen und Betrachtungen muß diese Erklärung wenigstens für viele Fälle als zutreffend bezeichnet werden —, so ist es vielleicht nicht nur überflüssig, sondern direct schädlich, unmittelbar nach dem Aderlaß eine physiologische Kochsalzlösung zur Verdünnung der toxischen Substanzen im Blute zu injiciren. Durch diese Injection steigern wir zugleich den Blutdruck und folglich teilweise die Ursache, welche die Convulsion hervorruft. Andererseits haben die Beobachtungen und Untersuchungen der letzten Zeit ergeben, daß bei Nierenerkrankungen (bisweilen auch bei Erkrankungen des Herzens) die Einführung von Chlornatrium in den Organismus die Oedeme steigert und diese auch dort hervorruft, wo sie früher nicht vorhanden gewesen sind. Das geschieht dann, wenn die Nieren das Chlornatrium nicht in genügendem Grade durchlassen; dieses Salz sammelt sich dann in den Geweben an, wodurch das osmotische Gleichgewicht zwischen den Gewebssäften und dem Blute gestört, dem letzteren Wasser entzogen und Oedem der betreffenden Partie hervorgerufen wird. Das ist der Grund, der uns veranlaßt, uns bei der Injection von Kochsalzlösung bei Nierenkranken einer gewissen Vorsicht zu befleißigen.

Der Blutaderlaß ist somit bei der Behandlung der Urämie ein wertvolles therapeutisches Mittel, während er bei der Patientin mit der enterogenen Autointoxication auf die Convulsionen und das Coma einen bemerkbaren Einfluß nicht gehabt hat. Wahrscheinlich wurden die Erscheinungen in diesem Falle durch Reizung des Hirns, durch toxische Substanzen und nicht durch Oedem desselben oder seröses Exsudat in dessen Höhlen hervorgerufen. Als Bestätigung dafür kann der Fall von Dieulafoy angeführt werden, in dem die lumbale Incision und die Entfernung von 8 ccm Cerebrospinalflüssigkeit bei einem Knaben auch nicht den geringsten Einfluß auf die Krämpfe gehabt hat, während die verschiedenen Maßnahmen, die die Eliminirung des Giftes aus dem Organismus bezweckten, langsame und allmähliche Genesung herbeigeführt haben.

Das langsame Verschwinden des Coma und die langdauernde Apathie (bei meiner Kranken noch gewisse Demenz, die in den ersten Wochen geblieben ist, und trophische Störungen in Form von Ulcera rotunda an den unteren Extremitäten) beweisen, daß die Hauptrolle hier die toxischen Substanzen spielen, die die Hirnelemente durchtränken und nur nach und nach aus denselben entfernt werden.

Wodurch ist die Temperatursteigerung nach den Convulsionen bei unseren beiden Kranken entstanden?

Der Umstand, daß vor dem Auftreten der Convulsionen die Temperatur in beiden Fällen normal war, daß eine derartige Temperatursteigerung gewöhnlich bei Convulsionen der verschiedensten Provenienz beobachtet wird, macht die Annahme wahrscheinlich, daß die Temperatursteigerung in bedeutendem Grade von den Convulsionen selbst abhängt und somit mechanischen Ursprungs ist. Bei Urämie ist zwar von der Mehrzahl der Autoren Neigung zur Temperaturherabsetzung beobachtet worden, jedoch berichten auch diese Autoren, daß die Temperatur während der Convulsionen und unmittelbar nach denselben steigt. Bei kurzdauernden epileptischen Convulsionen ist die Temperatr gewöhnlich normal. Wenn die Anfälle rasch aufeinander folgen, so kann die Temperatur bis 41,0—42,0 steigen. Die höchsten Temperaturen von 42,0—43,0 werden bei Tetanus beobachtet, bei dem die Muskeln bekanntlich in permanenter Contraction bleiben. Auch bei physiologischer Muskelarbeit kann die Temperatur bedeutende Höhe erreichen: Ein Hund, dessen Muskeln mittels elektrischen Stromes in andauernde tetanische Contractionen versetzt werden, geht infolge von Temperatursteigerung (bis 44,0—45,0) zu Grunde; bei Schnellläufern kann die Temperatur nach raschem andauernden Lauf selbst um einige Grade steigen. Die Steigerung der Körpertemperatur kommt in allen diesen Fällen aus dem Grunde zu Stande, weil bei jeder Muskelcontraction ein Teil der machanichen Arbeit in Wärme übergeht, diese unbedeutenden Wärmequantitäten bei häufiger energischer Contraction der gesamten Körpermusculatur sich summiren und im Resultat eine bemerkbare Erwärmung des ganzen Körpers erzeugen. Uebrigens sind auch in dieser Beziehung meine beiden Fälle nicht ganz gleichartig. Im Falle der urämischen Convulsion hatten wir Grund, die Temperatursteigerung hauptsächlich als eine solche mechanischen Ursprungs zu deuten, da die urämischen Toxine nach der allgemein geltenden Ansicht eher die Neigung besitzen, die Temperatur des Körpers herabzusetzen: in der That stieg die Temperatur nach dem Aufhören der Convulsionen nur bis 38,5, begann dann rasch zu sinken und war am folgenden Morgen bereits normal. Bei meiner zweiten Patientin hat die Temperatur höhere Grade (39,5) erreicht und sich auf diesem Niveau (am 19. betrug die Temperatur 39,0) noch zwei Tage nach dem Aufhören der Convulsionen, d. h. nach dem Verschwinden der mechanischen Ursache, gehalten, so daß wir anzunehmen genötigt sind, daß in diesem Falle die toxischen Substanzen selbst die Wärmebildung steigerten.

Die allgemeine Parese, die bei unserer Patientin auch einige Zeit

nach den Convulsionen bestanden hat, ist wahrscheinlich gleichen Ursprungs wie der gleichartige Zustand nach den epileptischen Convulsionen. Nach einem schweren epileptischen Anfall kann die allgemeine Prostration durh Erschöpfung der Nervenelemente bedingt sein. Außerdem können die toxischen Substanzen auf die Zellelemente der motorischen Centren des Gehirns wirken und deren Function stören.

Auf Grund der vorstehenden Ausführungen glaube ich, einige theoretische und praktische Schlüsse aufstellen zu können.

Die acute epileptiforme Urämie wird sehr häufig durch Steigerung des Druckes auf das Gehirn — mag es infolge plötzlichen circumscripten Oedems des Gehirns oder gesteigerten serösen Exsudats in dessen Höhlen sein —, hervorgerufen; aus diesem Grund ist als die zweckmäßigste und wirksamste therapeutische Intervention bei der acuten epileptiformen Urämie die Lumbalpunction oder der ziemlich energische Aderlaß zu betrachten; was die nachfolgende Einführung von Kochsalzlösung betrifft, so ist diese nur dann angängig, wenn man sich zuvor von der Permeabilität der Nieren für Chlornatrium und von der ausreichenden Ausscheidung desselben überzeugt hat.

Die Hirnerscheinungen werden bei der enterogenen Autointoxication augenscheinlich durch Vergiftung der Hirnelemente durch toxische Substanzen bedingt; aus diesem Grunde ist hier der Aderlaß wenig wirksam, vielmehr ist es hier angezeigt, die Entwicklungquelle dieser Toxine aus dem Verdauungstractus zu entfernen; hier wäre event. auch die Durchspülung des Organismus mittels Kochsalzlösung am Platze.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. E. Portner (Berlin): **Ueber urologische Diagnostik im Kindesalter, mit besonderer Berücksichtigung der cystoskopischen Untersuchungsmethoden.** (Arch. f. Kinderheilk., Bd. 38, H. 5 u. 6.)

Seinem Thema getreu, erörtert Verf. nicht die gesamte urologische Diagnostik, sondern skizzirt nur denjenigen Weg, der sich ihm bei der Untersuchung von Kindern bewährt hat. Einfache, leicht ausführbare Methoden müssen den Anfang machen, quälende Untersuchungen sind bis zum Schluß zu verschieben, und vor allem dürfen instrumentelle Eingriffe zu diagnostischen Zwecken nur nach Erschöpfung aller anderen Hilfsmittel und nach bestimmten Indicationen angewendet werden. Das Kindesalter hat seinen reichlichen Anteil an den Krankheiten der Harnwege. Die pathologischen Formen sind sehr mannigfaltig, während der klinische Verlauf eine gewisse Einförmigkeit zeigt. Es sind nämlich im allgemeinen drei Gruppen von Symptomen, die immer wiederkehren: Schmerzen im Unterleib, Störungen der Harnentleerung und Beimengung von Blut und Eiter zum Urin. Oft treten anfangs die örtlichen Erscheinungen gegenüber der schweren Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens in den Hintergrund. Die Anamnese ist nur vorsichtig zu verwerten. Selbst wesentliche Veränderungen des Urins können dem Kinde und seinen Angehörigen entgehen. Angaben über Schmerzen sind unzuverlässig, da sie gerade bei

Harnleiden nicht immer an der erkrankten Stelle empfunden werden. Die Besichtigung des Kranken, so wertvoll sie ist, um ein Bild von der Schwere des Leidens zu gewinnen, läßt den Sitz der Erkrankung nur ausnahmsweise erkennen. Große Blasen- und Nierentumoren erheben sich über das Niveau des Leibes, gelegentlich weist ein Mastdarmvorfall auf heftige Blasenkrämpfe hin oder läßt an eine congenitale Anomalie des Harnapparates denken. Wichtig ist die Untersuchung des Urins, der beim Mädchen mit dem Katheter zu entnehmen ist. Die Untersuchung ist stets mehrfach zu wiederholen, weil die Ausscheidung von Formelementen mit dem Urin großen Schwankungen unterliegt und bisweilen trotz schwerer Erkrankung der Harnwege sogar lange Zeit hindurch vollständig fehlen kann. Glücklicher Weise bilden positive Befunde die Regel. Könnte man an dem beigemengten Blut und Eiter die renale oder vesicale Herkunft erweisen, so wäre auf die einfachste Weise die diagnostische, auf die Feststellung, ob die Blase oder die Nieren erkrankt sind, hinausgehende Aufgabe gelöst. Leider ist den bezüglichen Bemühungen großer Erfolg nicht beschieden gewesen. Zwar für manche Fälle von Hämaturie gelang es, ein Characteristicum zu finden, bei der Pyurie bleibt aber die Frage unentschieden. Weder die Reaction des Urins, noch die Form der Epithelzellen oder der Leukocyten liefert verläßliche Zeichen. Der Urin wird in jedem verdächtigen Falle auch auf Tuberkelbacillen untersucht. Als verdächtig muß jede Pyurie gelten, für die eine andere Ursache nicht nachgewiesen werden kann; dagegen ist es durchaus nicht nötig, daß der Eitergehalt erheblich ist. Man sieht gelegentlich bei der Nephrectomie hochgradige tuberculöse Zerstörungen, die eine nur geringgradige Pyurie verursacht hatten. Für den Nachweis der Tuberkelbacillen stehen zwei Verfahren zur Verfügung: die mikroskopische Untersuchung des Harnsediments und der Tierversuch. Fand man auf diese oder jene Weise Tuberkelbacillen im Urin, so galt früher eine Tuberculose der Harnwege als selbstverständlich. In der neueren Zeit ist dieses Dogma durch mehrere Arbeiten erschüttert worden.

Eine wichtige Rolle spielt die Palpation. Den Nieren kommt normaler Weise eine gewisse respiratorische Verschieblichkeit zu. Dadurch gelingt es bei bimanueller Tastung bei schlanken, mageren Personen mit schlaffen Bauchdecken oft, den bei der Einatmung herabsteigenden unteren Pol auch einer normalen Niere zu erreichen. Am besten kommt diese respiratorische Verschieblichkeit in der Seitenlage zur Geltung. Der Kranke liegt mit gebeugten Knieen auf der gesunden Seite, etwa in der Mittelstellung zwischen Rücken- und voller Seitenlage. Der Arzt sitzt an dem Rücken des Kranken, legt die eine Hand lateral von dem großen Rückenstrecke auf, die andere auf den Bauch unterhalb der 10. Rippe und drängt nun sanft die Hände gegeneinander. Auf diese Weise können schon mäßige Veränderungen und Formveränderungen der Niere erkannt werden. Die Palpation der Blase wird combinirt vom Bauche und vom Mastdarm aus vorgenommen. Mit der Palpation der Blase verbindet man die Palpation der Ureteren. Die normalen Ureteren sind nicht fühlbar, sind sie aber

entzündet, so kann man sie oft als ungefähr bleistiftdicke Stränge abtasten, die von der Blase lateralwärts in die Nierengegend ziehen. Der diagnostische Wert dieser Befunde besteht darin, daß die Ureteritis häufig die Folge einer Niereneiterung ist. Die Palpation eines verdickten Ureters lenkt stets den Verdacht auf die zugehörige Niere. Verf. empfiehlt, die Rectaluntersuchung in Narkose vorzunehmen. Die Kinder pressen in ihrer Angst und Aufregung sonst derartig, daß selbst gröbere Veränderungen dem palpirenden Finger entgehen. Einige Tropfen Chloroform genügen, um eine ruhige Atmung und ausreichende Erschlaffung der Bauchdecken zu erzielen. Zur Ergänzung der Blasenuntersuchung kann die Steinsonde verwendet werden, die zwar nicht dieselbe diagnostische Sicherheit gewährt wie das Cystoskop, dafür aber durch ihr kleines Kaliber eine ausgedehntere Anwendung gestattet. Auch die Röntgenaufnahme kann man für die Diagnose heranziehen. Schließlich ist in gewissen Fällen eine Diagnose ex juvantibus möglich. Bei Cystitis sind Blasenspülungen mit Höllensteinlösung ein Mittel von so prompter Wirkung, daß man aus dem Erfolge der Therapie Rückschlüsse auf die Diagnose machen kann. Wird eine Pyurie nicht wesentlich durch Silbernitrat gebessert, so entstammt sie nach Casper mindestens zum Teil den Nieren, vorausgesetzt daß keine Tuberculose hier zu Grunde liegt. Was die Cystoskopie und den Ureterenkatheterismus betrifft, so gelten bei Kindern natürlich dieselben Indicationen wie bei Erwachsenen. Nur ist beim Knaben eine Cystoskopie ungefähr vom achten Jahre, ein Ureterkatheterismus aber nur ausnahmsweise und nur am Ausgange des Kindesalters, etwa vom 15. Jahre an, möglich. Beim Mädchen ist wegen der günstigeren anatomischen Verhältnisse die Cystoskopie in ausgedehnterem Maße möglich. So hat Verf. bei einem 6jährigen Mädchen den Ureterenkatheterismus und bei einem vierjährigen die Cystoskopie ausführen können. Was die Narkose betrifft, so ist sie bei Knaben kaum zu entbehren, da das Einführen des Cystoskops in die enge, wenig elastische Harnröhre, besonders aber das Herumhebeln um die Symphyse sehr schmerzhaft ist. Anders bei Mädchen. Bei diesen ist etwa vom vierten Lebensjahre ab die Einführung des Cystoskops ohne Narkose möglich. Selbst beim Ureterenkatheterismus ist sie nicht immer notwendig. Die Tiefe der Narkose richtet sich nach dem Zustand der Blase. Wenn diese gesund ist, so genügt eine oberflächliche Betäubung; besteht aber eine Cystitis, so ist die Empfindlichkeit der Blase gegen jede Zunahme der Spannung bedeutend gesteigert, so daß schon bei ganz geringer Füllung Contractionen der Blase auftreten, die eine Cystoskopie unmöglich machen. Diese Empfindlichkeit erlischt erst in tiefer Narkose.

Technik der Cystoskopie. Als Untersuchungstisch dient ein gewöhnlicher Küchentisch, der mit einer Matratze bedeckt ist. Das Kind liegt in Rückenlage mit gespreizten Beinen. Zum Auswaschen und Füllen der Blase benutzt Verf. beim Knaben einen Nélaton- oder Seidengespinst-Katheter, beim Mädchen den gewöhnlichen weiblichen Glaskatheter, weil er die Harnröhre entfaltet und trotzdem ein viel schnelleres Spülen gestattet

als der übliche dünne Kinderkatheter. Ist die Blase gefüllt, so wird vorsichtig das gut eingefettete Cystoskop eingeführt. Die Befunde in der beleuchteten Blase stimmen mit den von Erwachsenen her bekannten Bildern überein. Einen Vorzug hat jedenfalls die kindliche Blase; hier giebt es noch keine Verzerrungen durch Erkrankungen der Prostata oder des Uterus und seiner Adnexe, und die Ureteren werden deshalb meist leicht gefunden. In wenigen Minuten ist die Blase nach Fremdkörpern abgesucht, die Schleimhaut besichtigt, der aus den Ureteren herausspritzende Urin beobachtet.

In den weiteren Ausführungen des Verf.'s, der sich mit dem Ureterenkatheterismus, dann ziemlich ausführlich mit der functionellen Nierendiagnostik, in deren Dienst der Ureterenkatheterismus von Casper und Richter gestellt, und die durch die bekannte Phloridzinmethode ergänzt wurde, ist specifisch Pädiatrisches kaum vorhanden. M. Lubowski.

Dr Terrepson (Dorpat): **Die Therapie der Impotenz.** (Petersburger med. Wochenschr. 1905, No. 30.)

T. geht von dem Grundsatze aus, daß die Therapie der Impotenz nur eine causale sein kann. Er bespricht diejenigen Formen der Impotenz, die in organischen Läsionen des Sexualapparates begründet, nicht aber diejenigen, die auf nervöser Grundlage aufgebaut sind oder sich bei Gehirn- und Rückenmarksleiden, Diabetes oder Nephritis finden, bei welchen die Potenz sich mit Besserung des Zustandes zu bessern pflegt. Ausgehend von der Thatsache, daß allen Formen eine Abschwächung oder ein völliger Mangel der Erectionen gemeinsam ist, bringt er in Erinnerung, daß man klinisch zwischen irritativer und paralytischer Schwäche unterscheidet. Die letztere entwickelte sich meist aus ersterer. Theoretisch erkennt er noch ein Vorstadium der vom Patienten noch unbemerkten Schwäche an, die der irritativen vorausgeht. Die irritativen Formen können durch häufige Nacht- und Tagespollutionen gekennzeichnet sein oder nur unter den Erscheinungen der Mictions- und Defäcationsspermatorrhoen auftreten. Das Ende bildet stets die paralytische Impotenz. Wenn sich ein Patient dem Arzte stellt, so muß eine genaue Anamnese aufgenommen werden (Masturbation, Gonorrhoe, Excesse in venere) und dann zur Untersuchung des Urins, mikroskopisch und chemisch, geschritten werden. Daran ist eine Sonden- und Prostatauntersuchung anzuschließen. In den meisten Fällen wird ein entzündlicher Zustand des Caput gallinaginis gefunden. Eine wichtige Rolle fällt der aufklärenden Behandlung des Patienten zu. T. warnt vor allen Medicamenten, die als specifisch angesehen werden, da sie nichts leisten, wenn nicht eine causale Therapie eingreift und wenn sie nicht in ganz genau festzustellenden Stadien des Leidens verabfolgt werden. Die Prognose ist im allgemeinen keine schlechte. Lubowski

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Kotaro Yokota: **Ueber die Ausscheidung des Phloridzins.** Aus dem physiologisch-chemischen Institut zu Straßburg. (Beitr. zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 5, H. 5 u. 6.)

Während anscheinend darüber kein Zweifel besteht, daß überhaupt Phloridzin unverändert im Harn auftreten kann, gehen die Meinungen darüber, in welchem Umfange dies geschieht, auseinander. Verf. hat es unternommen, diese Frage dadurch zu entscheiden, daß er das in den Harn übergehende Phloridzin quantitativ zu bestimmen suchte.

Das verwendete Phloridzin war durch mehrmaliges Umkrystallisiren aus Wasser und 96proc. Alkohol gereinigt. Es schmolz bei 108° C., wurde bei 130° C., wieder fest und schmolz dann bei höherem Erhitzen unter Zersetzung. Zur Isolirung aus dem Harn wurde seine Fällbarkeit durch ammoniakalische Bleiacetatlösung und seine Löslichkeit in Aceton benutzt. Daß die Fällung durch ammoniakalische Bleilösung quantitativ ist, ergab sich aus zwei Vorversuchen 0,15 g Phloridzin wird in 100 ccm Wasser unter Zusatz einiger Tropfen Ammoniak gelöst. Auf Zusatz von ammoniakalischer Bleiacetatlösung fällt es in weißen Flocken. Der Niederschlag, mit Schwefelwasserstoff zerlegt, liefert 0,1496 g Phloridzin. In einem zweiten Vorversuche wurde statt 0,1 g 0,103 g wiedergefunden. Auch Versuche, in denen zu Kaninchenharn Phloridzin gesetzt wurde, gaben ein recht befriedigendes Resultat. Das Verfahren ist folgendes:

Etwa 100 ccm frischen, filtrirten Kaninchenharns werden mit der abgewogenen Menge Phloridzin versetzt und von Phosphaten und Sulfaten durch Fällen mit Barytmischung befreit. Dann wird mit ammoniakalischer Bleiacetatlösung gefällt. Es erfolgt reichlichere Fällung, als dem vorhandenen Phloridzin entspricht, weil andere Harnbestandteile mitgefällt werden. Dieser Niederschlag wird nach dem Absetzen auf dem Filter gesammelt, mit destillirtem Wasser ausgewaschen, in einen Erlenmeyerkolben gespritzt, unter Wasser fein zerteilt und mit Schwefelwasserstoff zerlegt. Man filtrirt heiß, wäscht nach und dampft auf dem Wasserbade in einer Krystallisirschale ein. Scheidet sich, wie dies die Regel ist, noch Schwefel ab, so wird abfiltrirt. Der Abdampfrückstand, der eine erhebliche Menge von Kochsalz enthält, wird von diesem durch Behandeln mit Aceton, welches das Phloridzin löst, getrennt. Nach Verdunsten des Acetons wird der Rückstand mit Wasser aufgenommen und die Lösung abgedampft, wobei neuerdings Abscheidung von Bleisulfidpartikelchen und daneben einer harzartigen bräunlichen Substanz, in einzelnen Fällen sehr reichlich, eintritt. Diese Verunreinigungen müssen durch wiederholtes Aufnehmen des Abdampfrückstandes mit warmem Wasser und darauffolgendes Filtriren be-

seitigt werden. Das Filtrat wird schließlich in einer gewogenen Krystallisirschale auf dem Wasserbade zum Trocknen gebracht, der Rückstand nochmals mit Aceton aufgenommen, langsam verdunstet und gewogen. Abwesenheit von Kochsalz muß mikroskopisch controllirt werden, zumal da das Phloridzin, wenn es in größerer Menge vorhanden ist, beim Verdampfen des Acetonextractes ebenfalls in Krystallen anschießt.

Entsprechend dem Umstand, daß der aus Harn erhältliche Bleiniederschlag immerhin noch etwas acetonlösliche Substanz enthält, findet man auf diesem Wege etwas zu hohe Werte. Der Fehler wird relativ um so größer sein, je geringer der Gehalt an Phloridzin ist. Verf. hat daher in den Tierversuchen mehrmals das erhaltene und gewogene Rohphloridzin in Phloretin übergeführt und dieses neuerdings gewogen. Zu diesem Zwecke wird das aus dem Harn erhaltene Phloridzin in kochendem Wasser gelöst, dann mit soviel Schwefelsäure versetzt, daß die Lösung 20proc. wird, und auf dem Wasserbade erhitzt, bis sich das Phloretin in grobflockiger Form ausscheidet. Nach dem Erkalten wird das gewöhnlich etwas gefärbte Phloretin auf dem Filter gesammelt, mit Wasser bis zum Verschwinden der sauren Reaction ausgewaschen, im Trockenschrank bei 90—100° C. getrocknet und gewogen. Phloridzin liefert theoretisch berechnet 62 8 pCt. Phloretin. In den Versuchen des Verf.'s betrug die aus käuflichem Phloridzin mittels Säure abgespaltene wägbare Phloridzinmenge durchschnittlich 54,5 pCt.; 0,5 g reines Phloridzin ergab in drei Versuchen 0,290, 0.266, 0,263 g Phloretin, d. h. 58,0, 53,2 und 52.6 pCt., im Mittel 54,6 pCt. Die Reinheit des nach Phloridzindarreichung aus dem Harn auf obigem Wege erhaltenen Phloretins wurde durch die Bestimmung des Schmelzpunktes controllirt. M. Lubowski.

G. Tugendreich: **Mitteilung über Urobilinurie im Kindesalter.** Aus dem Laboratorium des städtischen Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin. (Arch. f. Kinderheilk., Bd. 38, H. 3—4.)

Es wurden im ganzen an 11 Scharlachfällen 63, an 6 Diphtheriefällen 29 Reactionen ausgeführt; bei diesen fiel die Reaction nur 2mal positiv aus und beide Male sehr schwach, während von den Scharlachharnen sich 48 als positiv und meist stark positiv erwiesen. Von den 15 negativen Reactionen bei Scharlach entfielen 10 auf einen Fall, der überhaupt nur 2mal schwach positiven Ausfall zeigte. Mit Ausnahme eines Falles ergaben die Scharlachfälle in über 90 pCt. der angestellten Proben eine meist starke Urobilinurie, die Diphtheriefälle wiesen einen (schwachen) Urobilingehalt nur in etwa 7 pCt. auf. Diese Resultate sind so eclatant, daß man sie wohl diagnostisch verwerten kann. In 7 Scharlachfällen war ein gleichsinniges Verhalten der Temperatur und des Urobilingehalts unverkennbar, in den übrigen Fällen trat es jedoch nicht in Erscheinung. Das specifische Gewicht war ebenso wenig von Einfluß wie die Größe der Diurese oder die Defäcation. Auch die Schwere der Erkrankung stand in keinem Verhältnis zur Urobilin-

ausscheidung. Albumen war in den Urinen selten und nur in Spuren vorhanden und wirkte nicht nachteilig auf die Reaction.

An 9 Säuglingen, von denen 6 an chronischer Gastroenteritis litten, 1 an acuter litt, 2 atrophirten, 1 an Dysenterie erkrankt war, wurden im ganzen 36 Reactionen ausgeführt. Sämtliche Urine verhielten sich negativ, mit alleiniger Ausnahme des einen der beiden Atrophiker, der beständig einen ziemlich beträchtlichen Urobilingehalt aufwies. M. Lubowski.

Dr. L. Blum (Straßburg): **Ueber das Schicksal des Cystins im Tierkörper.** (Beitr. zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 5, H. 1 u. 2.)

Aus den Versuchen des Verf.'s ergiebt sich, daß die Zerstörbarkeit des Cystins bei intravenöser Einführung zwar eine geringe ist, daß aber unter normalen Verhältnissen der Organismus die Verarbeitung des Cystins, wie ja auch andere in der Norm an ihn herantretende Aufgaben, innerhalb weit über den Durchschnittsbedarf hinausgehender Grenzen zu bewältigen vermag. Auch eine Ueberschwemmung des Darms mit Cystin bis zur toxischen Grenze führt nicht zur Cystinurie. Hiernach ist die Vorstellung, daß die Cystinurie auf einer abnormen, weitgehenden Eiweißspaltung beruht, fallen zu lassen. Das Blut und die Nieren scheinen bei der Zersetzung des Cystins keine Rolle zu spielen; dagegen ergeben die Untersuchungen, daß der Leber dabei eine besondere Bedeutung zukommt. M. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. med. Orlipski (Halberstadt): **Ein Beitrag zur Frage: „Giebt es gonorrhoische Exantheme?"** (Therapeut. Monatsh. 1905, Septemberheft.)

Wir wissen heute, daß die Gonorrhoe auf dem Wege der Metastasenbildung eine allgemeine Erkrankung schwerer Art werden kann, ohne daß es dazu der Aushilfe einer secundären Infection bedarf; daß die Gonokokken nicht blos in der Continuität der Harnorgane, wo sie es allerdings am häufigsten thun, sondern an Herz und Nerven, an Muskeln und Gelenken und last not least auch auf der Haut ihre Wirkungen entfalten können.

Gerade aber für die Haut scheint Verf. diese Feststellung noch nicht allgemeine Verbreitung im ärztlichen Publikum gefunden zu haben. Er berichtet deshalb über fünf von ihm beobachtete Fälle, welche den schon an und für sich theoretisch sehr einleuchtenden Zusammenhang zwischen Gonorrhoe und gewissen Hauterkrankungen im Sinne des sicheren Vorkommens gonorrhoischer Hautmanifestationen zur Thatsache erheben.

In zwei Fällen handelte es sich um Urticaria im Gefolge von Gonorrhoe, in einem Falle um Purpura rheumatica cum Gonorrhoea vaginae, urethrae et cervicis, in einem um Erythema exsudativum multiforme cum Gonorrhoea urethrae, im fünften Falle um ein scarlatinaähnliches Exanthem bei Deferentitis gonorrhoica.

Die Hauterscheinungen betrafen Leute, welche vor ihrer Erkrankung an Gonorrhoe an Hauterkrankungen nicht gelitten hatten. Die Veränderungen traten bisweilen nicht blos während des Bestehens einer gonorrhoischen Genitalaffection, sondern mit Vorliebe gerade dann auf, wenn diese aus irgend einem Grunde eine Exacerbation erlebt hatte. Störungen von Seiten der Verdauungsorgane waren in Verf.'s Fällen nicht vorhanden, obwohl sonst bekanntlich Coprostase eine häufige Consequenz der Tripperinfection zu sein pflegt. Irgendwelche innere Medication, welche es erlaubt hätte an Arzneiexantheme zu denken, hatte in Verf.'s fünf Fällen gleichfalls nicht stattgefunden. In dem einen Fall kam es zu einem Recidiv der Gonorrhoe, und auch die Hauterscheinungen, in diesem Falle eine Urticaria, stellten sich wieder ein. In einem anderen Falle kam es bei zwei zeitlich um 15 Jahre auseinanderliegenden Gonokokkeninvasionen beide Male zu derselben Form von Hautaffection. In einem Falle wird gegen die Hautveränderung ein Mittel verwendet, das sonst derartige Erscheinungen sicher bekämpft. Hier versagt es: nur die urethrale, d. h. antigonorrhoische, ätiologische Therapie hilft; denn prompt mit der Abheilung der Gonorrhoe verschwindet auch die Neigung zu Erkrankungen der Haut.

Im Anschluß an den Bericht über seine fünf Fälle giebt Verf. eine Uebersicht über das bisher auf diesem Gebiete Geleistete und eine kurze kritische Würdigung der Hypothesen über die Entstehung der gonorrhoischen Exantheme. Kr.

Dr. v. Krüdener: **Gonorrhoe der Conjunctiva.** (Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga. Petersburger med. Wochenschr. 1905, No. 36.)

Die Gonorrhoe der Conjunctiva zeigt in gewisser Beziehung Besonderheiten gegenüber der Gonorrhoe der Urethra. Während letztere stets ein Krankheitsbild vorstellt, findet man, daß der Gonococcus am Auge sehr variable Krankheitsbilder zur Erscheinung bringt, von dem leichten Katarrh bis zu der schweren eitrigen Conjunctivitis, welche im besonderen beim Erwachsenen so häufig zur Erblindung führt. Virulenz der Bacterien und Disposition des Krankheitsträgers wirken hier wechselseitig. K. selbst hat zwei bemerkenswerte Fälle zu verzeichnen.

1. Ein Student kam mit der Angabe in die Behandlung, daß er vor einigen Tagen das Handtuch seines inficirten Kameraden nach dem Gesichtwaschen benutzt habe. Es bestand eine rechtsseitige enorme Schwellung der Lider, welche laut Angabe über Nacht entstanden war. Es wurde dem reichlichen eitrigen Secret ein Tropfen zur Deckglasuntersuchung entnommen

und zweimal täglich die Conjunctiva ausgiebig mit 2 proc. Argentumlösung behandelt. Ferner wurden den ganzen Tag über Eiscompressen gemacht. Trotz der scheinbaren Langwierigkeit des Leidens, zeigte sich die Conjunctiva am nächsten Tage abgeschwollen, das Secret fast nur schleimig und frei von Gonokokken, während die Präparate des Tages vorher reichliche Mengen von gramnegativen Gonokokken in den Epithelien aufwiesen.

2. Ein Arzt hatte sich während der von ihm längere Zeit hindurch geleiteten Behandlung eines Patienten mit chronischer Gonorrhoe ein eitrige Conjunctivitis zugezogen. Die Untersuchung des Bindehautsecrets sollte ergeben haben, daß Neisser'sche Kokken massenhaft und mit Sicherheit nachzuweisen seien. Die von K. angefertigten Präparate bestätigten den bacteriologischen und zwar gramnegativen Befund. Die Behandlung bestand in Eiscompressen, welche Tag und Nacht fortgesetzt wurden. Ein Medicament gelangte nicht zur Anwendung. Am nächsten Morgen fand K. statt der erwarteten weiteren Schwellung vollständiges Wohlbefinden des Patienten. Die Schwellung war total zurückgegangen, und nach weiteren 24 Stunden waren die vermeintlichen Gonokokken nicht mehr vorhanden. Patient konnte nach zwei Tagen die Klinik verlassen. Der Versuch einer Cultur ist nicht gemacht worden, und es fragt sich, trotz der negativen Gramfärbung, ob es Gonokokken waren, die dieses Krankheitsbild hervorgerufen haben, oder nur ein ähnlicher Organismus. Aus den Untersuchungen von Tiringer geht hervor, daß stark verdünntes gonorrhoisches Secret mildere Krankheitserscheinungen hervorruft. Es ist ferner bekannt, daß Pfeiffer und Andere besondere, den Gonokokken ähnliche Bacterien bestimmt zu haben glauben, und daß Gonokokken sich verschiedenen Menschen gegenüber verschieden verhalten, daß Impfversuche mit gonorrhoischem Secret gelegentlich negativ ausgefallen sind. Daher ist es möglich, daß auch bei den rasch geheilten Fällen von Gonorrhoe der Urethra gelegentlich Fehlschlüsse vorkommen daß einzelne rasch und abortiv geheilte Fälle durch andere weniger virulente Krankheitserreger hervorgerufen wurden. Eine völlig einwandsfreie Statistik würde erst mit Zuhilfenahme von Reinculturen zu erzielen sein. Therapeutisch hat K. in den Janet'schen Spülungen ein wirksames Heilverfahren gegen die acute Gonorrhoea adult. am Auge gefunden. M. Lubowski.

Zenzes: **Indicationen der Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe und deren beste Behandlung.** (Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1905, H. 10.)

Der Verf. erörtert zuerst die Frage: Bis zu welchem Zeitpunkte nach stattgehabter Infection hat eine Abortivkur noch Aussicht auf Erfolg? Der Autor meint, daß eine Bestimmung dieses Zeitpunktes nach Tagen — die Meisten glauben, daß eine Abortivkur höchstens noch am vierten bis fünften Tage post infectionem zu empfehlen sei — falsch ist, entscheidend ist vielmehr der mikroskopische Befund: Findet man noch relativ reichlich Epithelien und außer extracellulären gar keine oder nur spärliche intracelluläre

Gonokokken, dann kann man die Kur ohne Bedenken beginnen; selbst stärkere Reizerscheinungen mit profuser Secretion bilden alsdann keine Contraindication.

Von nicht minderer Wichtigkeit ist die Frage: Welche Methode verspricht den größten Erfolg? Man kann hier zwei Gruppen unterscheiden:

1. Injectionen weniger Cubikcentimeter stark concentrirter, specifischer antigonorrhoischer Mittel in die Harnröhre für einige Minuten.

2. Reichliche ausgiebige Ausspülungen der Harnröhre mit großen Mengen ($^1/_2$ bis 1 Liter) derselben Medicamente, aber in wesentlich geringerer Concentration.

Die erste Methode soll nach des Autors Meinung nicht dem obersten Princip alles therapeutischen Handelns, dem Nihil nocere in allen Fällen gerecht werden. Sind doch bei einer Abortivbehandlung mit 2—4proc. Protargol bereits in der sechsten bis achten Woche Stricturen festgestellt (Wossidlo) Daher wendet der Autor — entsprechend der von Wossidlo geübten Praxis — nur die ausgiebigen Spülungen an. Das Vorgehen war folgendes: Mit einer Spritze von ca. 100 ccm Inhalt wird von einer Albarginlösung 1 : 1000, später 1 : 1500 so viel auf einmal injicirt, daß die vordere Harnröhre sich deutlich spannt, dann wird die Flüssigkeit abgelassen und dasselbe Manöver so lange wiederholt, bis ca. $^1/_2$ Liter verbraucht ist. Daneben wird die übliche Diät und innerlich Balsamica, besonders Gonosan, gebraucht, in ungünstigeren Fällen spritzte der Pat. außerdem täglich einmal Protargol $^1/_4$proc. oder Albargin 0,5 : 150 ein.

Unter dieser Behandlung pflegt der Ausfluß in den ersten 6—10 Stunden stärker zu werden, um dann abzuklingen, so daß er am nächsten Tage fast völlig verschwunden ist. Bei heilenden Fällen schwinden die Gonokokken am zweiten bis vierten Tage. Sind nun alle Reizerscheinungen zurückgegangen und sind im Präparate nur Schleim und Epithel, keine Gonokokken, dann wird zur Prüfung des Erfolges an einem oder mehreren Tagen eine Injection von Arg. nitr. 1 : 1000 gemacht. Blieb danach die Secretion aus bezw. war sie nur gering, aber gonokokkenfrei, so wurde die Abortivkur als gelungen angesehen. Natürlich wurden die Patienten noch, nachdem sie sich den Schädlichkeiten des gewöhnlichen Lebens ausgesetzt hatten, nach der üblichen Methode controllirt. Trat nach der provocatorischen Injection stärkere gonokokkenfreie Secretion auf, so wurden Spülungen mit Kal. permang. angewandt oder Pat. spritzte selbst eine Zinc. Resorcin-Lösung 0,5 : 1,0 : 150,0. War der nach Arg. nitr. auftretende Ausfluß reichlich eitrig mit Gonokokken, dann wurde die Abortivkur meist abgebrochen.

Bei den von vornherein sich ungünstig gestaltenden Fällen nimmt die Secretion nicht ab, ebenso wenig verschwinden die Gonokokken; unter diesen Umständen bricht man am besten die Kur schon am vierten Tage ab.

Zum Schlusse giebt der Autor noch eine Zusammenstellung von 61 Fällen, aus der hervorgeht, daß 50 pCt. Heilungen durch die Abortivkur erzielt wurden. Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Prof. Edwin Goldmann: **Die ausgiebige Mobilisation der Harnröhre. Ein Verfahren zur Nahtvereinigung von grösseren Defecten.** Aus dem Diaconissenhause Freiburg i. Br. (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 42, H. 1.)

Fast übereinstimmend wird von den zahlreichen Autoren über Harnröhrenresection angegeben, daß Defecte von 3—4 cm durch alleinige Dehnung der Harnröhrenstümpfe nur schwer zur Nahtvereinigung gebracht werden können, ganz besonders wenn durch Entzündungsprocesse mit consecutiven Fistelbildungen die Elasticität der Harnröhre Schaden genommen hat. Recht mannigfaltig sind nun die Methoden zum plastischen Ersatz dieser größeren Harnröhrendefecte. Durch Versuche an Leichen hat sich nun Verf. davon überzeugt, daß Defecte der Harnröhre, bis zu 8 cm lange und darüber, durch die Naht der entsprechend mobilisirten Harnröhrenstümpfe bei Streckung der unteren Extremität im Hüftgelenk leicht auszugleichen sind. Das Verfahren des Verf.'s erhellt am besten aus folgender Krankengeschichte.

Bei dem 33jährigen Pat. bildeten sich nach einer im 20. Lebensjahre acquirirten Gonorrhoe Stricturerscheinungen aus, welche im 25. Lebensjahre des Pat. eine Urethrotomia externa notwendig machten. Im 27. Lebensjahre zweite gonorrhoische Infection mit linksseitiger Epididymitis. In den letzten Monaten zunehmende Beschwerden bei der Urinentleerung. Fast allwöchentlich Fieberanfälle mit Schüttelfrösten. Schließlich wird der übelriechende, trübe Harn nur mit großen Schmerzen tropfenweise gelassen. Status: Pat. stark abgemagert, von kachektischem Aussehen. Abends Temperatursteigerung bis 39°. Urin trübe. Im Sediment Eiter, zahlreiche Kokken, keine Gonokokken, keine Tuberkelbacillen enthaltend. Im Bereiche des Dammes, besonders stark nach links von der Mittellinie, eine harte, höckerige Tumormasse, die nach vorn bis weit in die Penisharnröhre zu verfolgen ist. In der Rhaphe alte Operationsnarbe. Linker Hoden atrophisch. Rechte Epididymis geschwollen und empfindlich. Auch die Einführung eines Bougie filiforme mißlingt. Operation in Chloroformnarkose. Schnitt (10 cm lang) in der Mittellinie. Man gelangt sofort auf eine schwielige, von zahlreichen Abscessen und verkästen Herden durchsetzte Gewebsmasse, in der ein Harnröhrenkanal nicht zu entdecken ist. Diese Masse reicht proximalwärts bis in die Pars nuda und distalwärts bis weit in die Penisharnröhre hinein. Erst nachdem sie von der tiefen Dammmusculatur abpräparirt und in toto exstirpirt ist, läßt sich nach langem Suchen das centrale Harnröhrenende auffinden. Die Länge der exstirpirten Schwiele beträgt 6 cm. Die Harnröhrenstümpfe klaffen gut 8 cm. Zur Vereinigung

derselben wird die Penisharnröhre nach medianer Spaltung des Scrotalsackes von den Corpora cavernosa penis bis fast an die Corona glandis abpräparirt. Der centrale Stumpf wird an seiner oberen Wand losgelöst, läßt sich aber nur wenig vorziehen. Die Vereinigung der mobilisirten Harnröhrenenden, und zwar ihrer vorderen Wand, gelingt erst, nachdem der Damm durch Streckung der Extremitäten im Hüftgelenk vollständig entspannt ist. Tamponade der Dammwunde. Dauerkatheter. Wiederholte Blasenspülungen. Entfernung des Dauerkatheters. Wundverlauf ohne Besonderheit. Dammwunde oberflächlich granulirend. Urin klar. Erection in schiefer Stellung nach links. Penis gebogen. Dann konnte Charrière 30 leicht eingeführt werden. Bei der Entlassung des Pat. hatte sich sein Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. Die Operationswunde war völlig vernarbt. Bei der Erection ist das Glied vollständig gerade, Pat. erwähnt nur, daß das Abschwellen desselben sehr rasch erfolgt. Bei der nachträglich noch vorgenommenen endoskopischen Untersuchung war die Nahtstelle der vorderen Harnröhrenwand als eine schmale, querverlaufende weiße Linie deutlich zu erkennen.

Zumeist wird die Mobilisation am distalen Ende am ausgiebigsten vorgenommen werden müssen. Die geringe Mobilisationsfähigkeit des hinteren Harnröhrenabschnittes wird durch seine größere Dehnbarkeit gut compensirt. Ist einmal die Naht der Harnröhrenenden ohne zu große Spannung gelungen, so ist ein Reißen der Nahtstelle durch eine etwa eintretende Erection nicht zu befürchten. Ein weiterer Vorteil der Methode des Verf.'s ist es, daß die Nahtstelle der hervorgezogenen Harnröhre extrapelvin gelagert wird. Unter diesen Umständen wird man selbst in zweifelhaften Fällen sich entschließen können, eine circuläre Naht der Harnröhre und eine partielle am Damm auszuführen, da bei Mißlingen der Harnröhrennaht der austretende Harn unmittelbar an die Oberfläche gelangt. In Fällen in denen durch vorangegangene Entzündung und Fistelbildung die Elasticität der Harnröhre gelitten hat, läßt sich durch die Mobilisation mindestens eine Annäherung der Harnröhrenenden nach der Resection erzielen. Bezüglich der Nachbehandlung ist Verf. für vorübergehende Anwendung eines Katheters, und zwar weniger wegen der frisch genähten Harnröhre, als vielmehr um dem Pat. das erste qualvolle Uriniren zu ersparen. Zur Vermeidung von stärkeren Blutungen wird die Mobilisation am zweckmäßigsten vor der Resection der stricturirten Harnröhre vorgenommen.

M. Lubowski.

Carl Beck: **La technique de la dislocation de l'urèthre dans les hypospadies et autres vices de conformation et lésions de l'urèthre.** (Revue de chir. 1905, VII, pag. 21.)

B. giebt einige technisch wichtige Details für die Ausführung der von ihm zuerst empfohlenen Methode der Dislocation der Harnröhre bei Hypospadie und anderen Leiden der Urethra. In Fällen, wo ein forcirter Zug an der Harnröhre nötig wäre, um sie nach vorn zu führen, soll man sie

trotz der großen Elasticität der Harnröhre — die Harnröhre ist so elastisch, daß man sich wundern muß, daß nicht schon früher Chirurgen bei der autoplastischen Operation an derselben auf die Dislocation gekommen sind — nicht anwenden; auch bei der perinealen Hypospadie dürfte sie keine guten Resultate geben. Selbst in Fällen, die über die Hypospadie in der Pars pendula hinausgehen — wenn sie auch noch nicht als scrotale oder perineale bezeichnet werden können —, ist der Erfolg unsicher, da die Erectionen alle Nähte leicht zerreißen können. Man darf von der Harnröhre nicht zu viel verlangen. Generalregeln für die Anwendung lassen sich nicht aufstellen. Jeder Fall muß für sich daraufhin beobachtet werden, ob es besser ist, eine Dislocation der Harnröhre ohne zu starken Zug zur Beseitigung der Mißbildung zu benutzen, oder ob die Bildung eines neuen Kanals unter Benutzung der Penisrinne und der Scrotalhaut vorzuziehen ist. Bei Kindern ist die Operation trotz der Elasticität der Gewebe häufig schwierig; je jünger das Kind, desto kleiner ist die Harnröhre, desto schwieriger ihre Isolirung; freilich heilen accidentelle Wunden der Harnröhre sehr rasch. Man führt einen möglichst starken Kautschukkatheter in die Harnröhre und verschließt denselben nach Entleerung der Blase provisorisch mit einem Stopfen. Mit feiner, krummer, mit Seide montirter Nadel geht man durch Katheterwand und Harnröhrenöffnung und knüpft, läßt aber die Seidenfäden lang, um sie später zur Naht des Harnröhrenendes an die Eichel zu benutzen. Bei mäßigem Zug am Katheter wird die Harnröhre jetzt so gespannt, daß man mit größerer Sicherheit gerade Einschnitte machen kann. Bei Kindern muß man sich wegen event. Zerreißungen vor zu starkem Zug am Katheter hüten; auch mit in die Glans gesteckten Häkchen kann man einen leichten Zug ausüben bis zur Isolirung der Harnröhre, man schont damit die wichtige Gegend des Orificiums. Wenn der Penis gespannt ist, kann man die Gewebe der Decke, besonders nach hinten nach dem Damm zu, leichter spalten. Der Katheter dient bei der Isolation der Harnröhre als Handgriff und als Führer, man fühlt ihn leicht, bei jungen Patienten kann man ihn sogar sehen; die Verletzung der Harnröhre ist möglichst zu vermeiden; deshalb soll das Messer nie nach der Harnröhre, sondern immer in entgegengesetztem Sinne schneiden: denn eher soll man Gewebe des Penis opfern und Blutungen haben, als die Harnröhre perforiren. Um die Gegend des Orificium möglichst gut und dick zu erhalten, ist der Rat, etwas Haut mitzunehmen, wohl empfehlenswert. Wenn man bei Hypospadien in der Pars pendula die Harnröhre nach vorn dislociren kann ohne zu starken Zug, verstärkt man am Ende der Eichel die Seidensuturen mit feinen Catgutnähten auf jeder Seite nahe der Rinne. Bei einfachen Hypospadien kann man den Katheter gleich nach der Operation entfernen. Bei unruhigen Personen und Kindern kann man ihn aber ohne Schaden mehr oder weniger lange Zeit liegen lassen. Senn macht eine △förmige Incision, um einen Kanal durch die Eichel bilden zu können. Gehen die Nähte an der Unterfläche des Penis, die die Harnröhre bedecken, auseinander, so muß man neue Reihen Nähte darüber legen; dies beschleunigt die Heilung.

Bei anderen Mißbildungen der Harnröhre, auch der weiblichen, ist die Methode der Dislocation schon mit Vorteil verwandt worden, z. B. wurde bei einer Vagino-Urethralfistel der vordere Teil der Harnröhre excidirt, der hintere dislocirt, nach vorn gezogen und an den Meatus externus genäht, mit bestem Resultat. Auch nach Ulcerationen, Verwundungen, Schanker, Excisionen von Narben der Harnröhre wurden Heilungen durch Isolirung und Dislocation des Organs erzielt. Isolirte Stücke der Harnröhre (z. B. bei Carcinom des Penis) soll man am besten opfern und durch dislocirte hintere gesunde Partien durch Becks Methode ersetzen. Bei Amputationen kann man den Harnröhrenteil des Penisstumpfes zur besseren Ableitung des Urins durch das Scrotum nach dem Perineum dislociren. Ferner kann man auch central gelegene Harnröhrenabschnitte, die durch irgend welche pathologischen Ereignisse zerstört sind, durch dislocirte vordere Harnröhrenstücke ersetzen, so daß die Dislocation auch in retrogradem Sinne möglich ist.

Mankiewicz.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

W. A. Nagel: **Ueber Reizbarkeit und Contractilität des Ductus deferens.** (Physiol. Gesellschaft zu Berlin, 28. VII. 1905.)

Bericht über physiologische Versuche im Rostocker Laboratorium an dem noch wenig erforschten Samenstrang. Eine Peristaltik am Samenstrang ist bei Kaninchen und Katzen nicht nachweisbar; das Organ zieht sich auf Reize hin kräftig und so schnell zusammen, daß es fraglich ist, ob dieser Erregung nur glatte Musculatur zu Grunde liegen kann. Die Kälte wirkt auf die einzelnen Tiere ganz verschieden; entweder bedingte jeder Kältereiz eine dauernde Contractur des Samenstrangs oder er löste eine normale, schnell vorübergehende Einzelzuckung aus; ein Grund für dieses differente Verhalten war nicht ersichtlich. Mankiewicz.

Dr. Simonson (Riga): **Ein Fall von Gangraena scroti bei einem Diabetiker, geheilt durch Sitzbäder und Umschläge mit Borsäurelösung.** (Russische med. Rundschau 1905, Bd. 3, No. 9.)

Der betreffende Patient wies an der rechten Seite des Scrotums eine ungefähr 4 Zoll im Durchmesser große, tiefe offene Wunde, an vielen Stellen mit weißgrauen Belägen auf, wobei der rechte Hoden ganz entblößt, angeschwollen war und frei herunterhing. Laut Angabe soll sich bei dem Patienten nach täglicher Katheterisation der Blase mit Borsäurelösung ein Blasenkatarrh und dann eine rechtsseitige Epididymitis eingestellt haben. Nach Anwendung von Ung. hydr. einer entwickelte sich Brennen und hierauf gangränöser Proceß. Der Patient litt außerdem an Diabetes mellitus

und hatte 4 pCt. Zucker. Verf. verordnete zunächst eine strenge antidiabetische Diät, ließ die Wunde mit Orthoform bestreuen, mit Watte umlegen und ein Suspensorium tragen. Der Patient fühlte keine Schmerzen mehr. Am folgenden Tage dieselbe Ordination und außerdem dreimal täglich Urotropin à 0,5. Einige Tage darauf war der Procentsatz des Zuckers (wahrscheinlich infolge der strengen Diät) bis auf 3 pCt. herabgesetzt; im Harnsediment dagegen massenhaft Leukocyten, Hefepilze und Krystalle von oxalsaurem Kalk und Harnsäure. Helminthol dreimal täglich innerlich à 1,0 und dreimal täglich Ausspülungen der Blase mit einer Helminthollösung. Dabei ließ Verf. die strenge antidiabetische Diät fortsetzen und, da die neu zugekommenen gangränösen Stellen sich demarkirten (auch infolge der Diät) und der Patient ohne Orthoform nicht schlafen konnte, die Wunde mit demselben Pulver täglich bestreuen. Nach acht Tagen war der Procentsatz des Zuckers bis auf 2 pCt. herabgesetzt. Der Harn zeigte keine Hefezellen mehr, einzelne Leukocyten und Krystalle. Doch zeigte die Wunde keine Reaction: weder waren auf der Oberfläche Granulationen zu sehen, noch konnte man auf dem abgenommenen Verbande Spuren von Eiterung finden. Die Ränder der Wunde schwollen an, zeigten eine Neigung zu Gangrän. Um Granulationen hervorzurufen, wurde die Oberfläche mit Arg. nitr. in subst. bestrichen, aber im Moment war die Wunde schmutzig grauschwarz. Nun verordnete Verf. dreimal täglich ein Sitzbad von 28° R. und 10 Minuten Dauer, darauf Prießnitzumschlag von schwacher Borsäurelösung auf die Wunde. Schon am folgenden Tage konnte man am abgenommenen Verbande Spuren von Eiterung bemerken, die sich mit jedem Tage vermehrten, auch fingen die Granulationen auf der Oberfläche der Wunde an sich zu zeigen. Nach acht Tagen war die Wunde rein, und an den Rändern zeigte sich die weiße, neu mit Epithelien bedeckte Haut. Da Helminthol die Wunde zu reizen anfing, wurde dasselbe ausgesetzt, und nur Bäder, Compressen und Borsäurelösung sowie Diät verordnet. Nach weiteren acht Tagen war der Harn zucker- und sedimentfrei, dann wurden die Blasenausspülungen ausgesetzt, und da die Wunde ganz klein war, auch die Bäder. Nach einigen Tagen schloß sich die Wunde vollständig. M. Lubowski.

VI. Blase.

M. Porosz (Budapest): **Urotropin, Hetralin, Helmitol. Uretone. Gonosan und Arhovin bei Cystitis.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1905, H. 9.)

Verf. berichtet über Enttäuschungen, die er mit den oben genannten Mitteln erlebt hat. Zum Schlusse empfiehlt er einen Versuch mit Arhovin, das ihn bei einem Falle, bei dem alle anderen Mittel versagt haben, zum Ziele führte. Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Prof. Edwin E. Goldmann: **Zur Frage der cerebralen Blasenstörungen.** Aus dem Diaconissenhause zu Freiburg i. Br. (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 42, H. 1.)

In Uebereinstimmung mit Czyhlarz und Marburg soll von einer cerebralen Blasenstörung nur dann die Rede sein, wenn dieselbe die Folge eines localisirten Grundleidens ist, ferner wenn die Blasenstörung bei erhaltenem Bewußtsein des Patienten eintritt, und endlich wenn der übrige nervös-musculös-drüsige Blasenapparat intact ist. Im wesentlichen manifestiren sich diese Störungen als Retentio und Incontinentia urinae; sie resultiren aus einer Erkrankung von cerebralen Centren oder von Leitungsbahnen, welche die cerebralen wie spinalen resp. symptomatischen Centren verbinden. Diese Auffassung ist lange Zeit von neurologischer Seite angezweifelt worden, teils wegen der Unsicherheit der experimentellen Forschungsergebnisse, teils wegen Mangels an einwandsfreien klinischen Beobachtungen. Erst Czyhlarz und Marburg haben auf Grund von eigenen und in der Litteratur verzeichneten Fällen die Centren für die Blasenfunction wie folgt zu bestimmen für möglich gehalten: „Im Gehirn giebt es drei Centren, das erste als corticales in der motorischen Region, und zwar dort, wo das Arm- in das Beincentrum übergeht, ein zweites im Corpus striatum für auf bewußte Empfindung automatisch erfolgende Miction, ein drittes im Thalamus für die auf Affectreize stattfindenden Blasenbewegungen; es sind die cerebrospinalen motorischen Bahnen, welche diese Centren mit dem Conus verbinden, dabei spielt die Pyramidenbahn eine hervorragende Rolle; schließlich ist es wahrscheinlich, daß dem Kleinhirn eine gewisser Einfluß auf die Miction zufällt. Corticale und Leitungsläsionen führen zum Unvermögen willkürlicher Harnentleerung, zur Retention; subcorticale event. auch Cerebellarerkrankungen erzeugen, resp. steigern Incontinenz.“ Speciell die Bedeutung des im Corpus striatum (Nucleus caudatus und Putamen des Nucleus lenticularis) gelegenen Blasencentrums suchen dieselben Forscher an der Hand einer weiteren Beobachtung festzulegen, wobei sie ausdrücklich wiederholen, daß nur bilaterale Erkrankungen dauernde Blasenstörungen hervorrufen können. Soweit die subcorticalen in dem Corpus striatum und dem Thalamus opticus gelegenen Centren in Frage kommen, werden die Angaben von Czyhlarz und Marburg durch Homburger bestätigt. Er hat an einem größeren Beobachtungsmaterial den Nachweis führen können, daß 1. die subcorticale Blaseninnervation eine bilaterale ist. 2. daß einseitige Erweichungsherde des Corpus striatum und des Thalamus opticus vorübergehende, beiderseitige dauernde Incontinenz zur Folge haben. Einen sehr wichtigen Beitrag zur Localisation des corticalen Blasencentrums hat Friedmann neuerdings geliefert, und zwar durch folgende Beobachtung: Ein achtjähriger Knabe erfuhr durch einen herabfallenden Ziegelstein eine offene Depressionsfractur des linken Scheitelbeines. Die Wunde lag mit ihrem Centrum in einer von der Spitze der Ohrmuschel nach der Sagittallinie gezogenen senkrechten

Kreisbogenlinie, stark zwei Finger breit von der Mittellinie entfernt. Ohne daß allgemeine Gehirnerscheinungen sich entwickelt hätten, trat gleich im Anschluß an die Verletzung ein tonischer Krampf in der rechten Hand und eine Erschwerung der Urinentleerung bei dem Knaben auf, welche neun Wochen später einer fast völligen — nur Nachts ausbleibenden — Incontinenz Platz machte. Diese Blasenstörung dauerte über ein Jahr und ist ganz allmählich geschwunden. Mit Zugrundelegung des von Kocher angegebenen Projectionsverfahrens hat Friedmann dargethan, daß die Depressionsfractur in seinem Falle „an der Grenze des oberen Drittels der hinteren Centralwindung gelegen war, direct anstoßend an das obere Scheitelläppchen nach rückwärts". Da nun, abgesehen von einer vorübergehenden Störung der Hand, durch die Rindenläsion nur Blasenstörungen bei seinem Kranken zu Stande kamen, schließt Friedmann, „daß die territoriale Ausdehnung des Blaseninnervationscentrums eine kleine und enge ist".

Ein näherer Aufschluß über die physiologische Function des corticalen Centrums ist bis jetzt nicht erbracht. Durch seinen Einfluß wird der Entleerungsact lediglich eingeleitet, ob durch eine Erschlaffung des Sphincters oder durch eine Contraction des Detrusors, muß dahingestellt bleiben. Jedenfalls stimmen alle Autoren darin überein, daß die bei corticalen Läsionen so vorwiegend verzeichnete Harnretention als ein Ausfallssymptom zu deuten ist. In dieser Hinsicht und insbesondere mit Rücksicht auf die Localisation des corticalen Blasencentrums bietet ein vom Verf. beobachteter Fall besonderes Interesse. Es handelt sich in demselben um eine tuberculöse Caries des linken Scheitelbeines, die ganz allmählich im Anschluß an eine Verletzung des Knochens sich entwickelt und zur ausgedehnten Eiterung den Anlaß gegeben hatte. Eine Depression am Knochen, wie bei der klinischen Diagnose angenommen wurde, bestand nicht. Sie wurde vielmehr vorgetäuscht durch einen Infiltrationswall, der den extracraniell gelegenen, subperiostalen Abscess gegen die Umgebung abgrenzte. Eine Communication dieses Abscesses mit einem epiduralen Eiterherd wurde durch eine hirsekerngroße, auf der Höhe des Scheitelhöckers gelegene Oeffnung des Schädels vermittelt. Diese Communicationsöffnung reichte aber vollständig aus, um je nach der Lagerung der Patientin den Eiter bald aus der Schädelhöhle austreten, bald aber wieder in dieselbe zurücktreten zu lassen. Sehr bemerkenswert — und wohl allein durch die Lage der Communicationsöffnung im hintersten Bereiche der extracraniellen Abscßhöhle bedingt — war die Erscheinung, daß die gesamte Eitermenge (etwa 200 ccm betragend) in die Schädelhöhle bei horizontaler Lagerung verschwand. Wie die Operation ergab, war die Dura vom Knochen abgelöst und cerebralwärts gedellt. Auch nach Eröffnung des Schädels und Entleerung des Eiters hat sich die Delle nicht ausgeglichen. Der schleichende Verlauf der Erkrankung ist wohl dafür verantwortlich zu machen, daß stärkere Compressionserscheinungen ausgeblieben waren. Das ganze klinische Krankheitsbild war von den psychischen Veränderungen

und der Störung in der Urinentleerung beherrscht. Bezüglich der ersteren ist nur zu erwähnen, daß eine Bewußtlosigkeit nie bestand. Die Patientin war völlig klar, gab auf Fragen richtige Antworten, nur erfolgten diese langsam und nicht selten mit Wiederholungen. Die Gemütsstimmung war eine deprimirte. Langwährende Krankheit, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Schlaflosigkeit trugen nicht wenig dazu bei. Inwiefern die besondere psychische Qualität in dem Falle einen Localisationsversuch gestattet, vermag Verf. nicht zu entscheiden. Soviel glaubt er aber schließen zu können, daß diese psychischen Erscheinungen directen Druckwirkungen von Seiten des Eiterherdes ihre Entstehung verdanken. Mit der Entleerung des Eiters schwanden sie sofort und sind seither, d. h. in einem Zeitraum von fünf Jahren, nie wieder zu Tage getreten, trotzdem bei der Patientin wegen schwerer tuberculöser Rippencaries mit intrathoracaler Absceßbildung erneute chirurgische Eingriffe vorgenommen werden mußten. Ebenso wie die psychische Alteration war auch die Blasenstörung eine vorübergehende und von der Compression des Abscesses abhängige. Ueberaus lehrreich ist ihr Typus, die Art ihrer Entwicklung und ihr Verschwinden Leichte Schwierigkeiten der Harnentleerung waren der Patientin schon vor ihrem Eintritt in das Krankenhaus zum Bewußtsein gekommen. Zu einer vollständigen Retention, die einen Katheterismus bedingt hätte, ist es jedoch außerhalb des Krankenhauses nie gekommen; erst in demselben, wo die Patientin ständig zu Bett gehalten wurde, stellte sich eine solche Retention ein. Wie bereits erwähnt, schwand in der horizontalen Lage die extracranielle Anschwellung fast vollkommen, und beinahe die ganze Eitermenge floß in die Schädelhöhle hinein. Also in der Bettruhe lastete der Druck der gesamten Eitermenge auf der eingedrückten Partie der Dura. Die Frage, ob die Retentio urinae in vorstehendem Falle als ein Ausfallssymptom, hervorgerufen durch den Druck des Eiters auf ein „corticales Blasencentrum", aufzufassen ist, entscheidet Verf. dahin, daß der Erfolg der Operation fast mit der Sicherheit eines Experiments zeigte, daß die Blasenstörung mit der Compression des Eiters im Zusammenhange stand. Denn mit dem Nachlassen des Eiterdruckes verschwanden auch die Blasenstörungen vollkommen und dauernd. M. Lubowski.

Cordua: **Maximalthermometer in der Harnblase.** (Aerztlicher Verein zu Hamburg. 27. VI. 1905. Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 34, pag. 1090.)

Eine 28jährige frühere Krankenschwester ist wegen einer Psychose in Behandlung. Wegen eines Blasenkatarrhs muß sie katheterisirt werden und bei dieser Gelegenheit wird ein Fremdkörper in der Blase entdeckt, der sich nach der Extraction als Maximalthermometer ausweist. Die Pat. hatte sich den Fremdkörper angeblich in suicidaler Absicht eingeführt.

Mankiewicz.

Rafin: **Résection partielle de la vessie, néoimplantation de l'uretère.** (Société des sciences médicales de Lyon, 10. V. 1905. Lyon méd. 1905, No. 27, pag. 19.)

Viermal hat R. Gelegenheit gehabt, Teilresectionen der Blase zu machen. Im ersten Falle resecirte er wegen Carcinom die obere Wand der Blase; der Patient genas nach der Operation, ging aber elf Monate später an einem erst sechs Wochen vorher festgestellten Recidiv zu Grunde. Bei einem zweiten Patienten mit Carcinom und inficirtem Harn wurde eine V-förmige Resection der hinteren Blasenwand und des Fundus vesicae ausgeführt; die Folge der unvermeidlichen Eröffnung des Bauchfells war der Tod an Peritonitis. Ein dritter Patient war ein 63jähriger Mann, welcher seit 7—8 Jahren von ihm mit Fett verglichene Gewebsfetzen mit dem Urin entleert; vor zwei Jahren kam es zu einer vorübergehenden Harnretention. Die Miction erfolgt 3—4mal in jeder Nacht. Im November 1904 beginnt eine Hämaturie, die bis zur Operation (21. Februar 1905) immer stärker wird. Die Mastdarmuntersuchung läßt rechts eine harte Stelle feststellen; das Cystoskop zeigt deutlich die Geschwulst. Mittels Sectio alta werden die zweifrankstückgroße granulirende Geschwulst, welche durch die ganze Blasenwand geht, und Nachbarstreifen der Blase entfernt; der mitdurchtrennte Ureter wird in die Blasennaht mit eingenäht. Die complete Blasennaht — die Bauchwunde war drainirt worden — hat trotz Pezzer'schem Dauerkatheter nicht völlig gehalten; sowie der Dauerkatheter entfernt wird, tritt Fieber auf. Der Kranke ist noch in Behandlung. Der Tumor zeigt den Bau des Epithelioms, der Ureter mündete dicht über der Geschwulst. Die vierte Operation wurde an einem 48jährigen Manne ausgeführt, welcher mehrfach Hämaturien gehabt hatte. Die combinirte Mastdarmpalpation ergiebt das Gefühl eines unter dem Finger rollenden Körpers in der Blase. Das Cystoskop zeigt Tumormassen um den Meatus internus urethrae, ohne ihren Ausgangspunkt erkennen zu lassen. Nach der Sectio alta erkennt man eine große, 75 g schwere Geschwulst, man entfernt dieselbe mit der Hand und findet den Stiel über und um den linken Ureter zweifrankstückgroß inserirt. Die ganze Implantationsstelle wird mit der Uretermündung abgetragen. Der Harnleiter wird an einer anderen Stelle der Blase eingepflanzt und durch innere wie äußere Nähte fixirt. Die Blase wird total genäht, die Bauchwunde drainirt. Eine Pezzersonde in der Blase sichert den Harnabfluß, eine Oeffnung am Damm die Drainage des Beckens. Der Kranke ist ohne Complication geheilt und seine Blase kann 150—200 ccm Harn halten. Der Harn ist in der ersten Portion trübe, die zweite Portion ist klar. Der Tumor ist ein Papillom; in seiner Mitte mündet der etwas erweiterte Ureter. Die Niere der kranken Seite erschien vor der Operation etwas vergrößert.

Zum Erfolg solcher Operationen ist notwendig: 1. eine zeitige Operation, ein leider fast unerfüllbares Begehren, weil die Geschwülste sich langsam und insidiös entwickeln; 2. eine complete Operation, d. h. die Entfernung alles Kranken, wenn man auch nicht die so schlechte Resultate

ergebende Cystectomia totalis machen soll. Die partielle Cystectomie ist bisher fast nur bei malignen Geschwülsten gemacht worden, bei gutartigen Geschwülsten mit dem obigen nur dreimal. Die Resection der Vorderwand der Blase ist, wenn keine Verwachsungen mit dem Bauchfell vorhanden sind, leicht und von guter Prognose. Die Resection der Hinterwand bringt die Gefahr der Loslösung des meist verwachsenen Bauchfells mit sich und eine Zerreißung oder überlegte Resection desselben bei inficirter Blase ist immer mißlich. Die Verquickung der Harnleiter mit den Geschwülsten giebt den Operationen natürlich einen besonderen Charakter. Wenn die Geschwulst in die Dicke der Blasenwand hineingeht, muß der Ureter zweifellos durchtrennt und neu eingepflanzt werden. Wenn der Tumor aber nicht infiltrirt ist, will Pasteau ihn ohne Ureter entfernen und denselben an Ort und Stelle lassen; dies ist aber gefährlich wegen der narbigen Verengerung der Ureterimplantation und der daraus folgenden Retention in der Niere. Rafin plaidirt für eine Durchtrennung und Neueinpflanzung des Ureters in solchen Fällen, auch bei gutartigen Geschwülsten. Der Ureter soll dann aber nicht in die große Blasenwunde, sondern in eine direct für die Harnleitereinpflanzung angelegte Blasenöffnung eingenäht werden. Mankiewicz.

Dr. C. Hofmann, Oberarzt an der chir. Abt. des Neuen Krankenhauses zu Kalk-Köln: **Zur Blasennaht nach der Sectio alta.** (Centralbl. f. Chir. 1905, No. 23.)

In No. 43 der Münchener med. Wochenschrift 1902 hat Verf. in einem Artikel „Zur Frage der Blasennaht nach Sectio alta“ eine systematische Vorbehandlung der Blase vor der Operation empfohlen. Zweck dieser Vorbehandlung, welche in absoluter, event. mehrere Wochen durchgeführter Bettruhe, innerer Darreichung von Antisepticis, hydropathischen Umschlägen, Blasenspülungen u. s. w. bestehen sollte, war die Erreichung eines normalen Urins und die möglichste Beseitigung aller secundären entzündlichen Veränderungen, wie sie im Gefolge von Blasensteinen und sonstigen Blasenerkrankungen aufzutreten pflegen. Es liegt auf der Hand, daß eine nach der Sectio alta bei bestehender hochgradiger Cystitis, entzündlichen Schleimhaut- und Blasenwandveränderungen ausgeführte Blasennaht schon durch den infectiösen Zustand des Operationsgebietes wenig Aussicht auf Erfolg haben kann.

Verf.'s Erfahrungen haben dies inzwischen auch vollkommen bestätigt und ihm die Möglichkeit an die Hand gegeben, noch einen Schritt weiterzugehen. Damals hat Verf. von der traditionellen Tamponade des prävesicalen Raumes und dem Dauerkatheter noch nicht absehen zu können geglaubt. Beide, besonders auch der Dauerkatheter für die ersten Tage wenigstens, erschienen unentbehrlich.

Jetzt läßt Verf. den Dauerkatheter fort und vermeidet die Tamponade des prävesicalen Raumes. Der Vorteil, den die Tamponade des prävesicalen Raumes bei ausgeführter Blasennaht hat, wird hauptsächlich in der Sicherung vor einer eventuellen Harninfiltration gefunden. Man vergißt nur dabei

daß die Blasennaht, einige Tage wenigstens, rein mechanisch wasserdicht schließt, wenn sie gut ausgeführt ist, und daß für diese Zeit also diese Sicherstellung vor der Harninfiltration gar nicht nötig ist. Ja die weitere Ueberlegung zeigt, daß in diesen Tagen, besonders wenn man die Blase mit einigen Nähten an die Bauchdecke fixirt und so den prävesicalen Raum mehr oder weniger ausschaltet, eine Vereinigung und Verwachsung der äußeren Schicht der Blasenwand mit der Bauchdeckenfascie eintreten muß. Diese Verlötung innerhalb der Wunde kann aber der Blasennaht während der nun folgenden kritischen Tage (etwa 3. bis 6. Tag) nur von Vorteil sein. Die geschlossene Narbe über der Blasennaht dient ihr sicher als beste Stütze.

Die einzige Vorbedingung für das ganze Verfahren ist und bleibt die Herstellung eines möglichst normalen Blasenharns vor der Operation, also die sorgfältige Ausführung der eingangs erwähnten Vorbehandlung. Im letzten Jahre hat Verf an Stelle des Salols und Helmitols zu diesem Zwecke ein neues Nieren-Blasenantisepticum, das sich Vesipyrin nennt, mit bestem Erfolg in Anwendung gebracht.

Bezüglich des Dauerkatheters ist zu bemerken, daß seine Anwesenheit in der an und für sich schon sehr reizbaren Blase keineswegs günstig auf die Heilung der Naht wirken kann. Verf. glaubt, daß demgegenüber selbst ein häufigerer Katheterismus, der freilich mehr Zeit und Sorgfalt als der Dauerkatheter erfordert, günstiger und gerade mit Rücksicht auf die Naht vorzuziehen ist. Kr.

Dr. B. Honsell: **Ueber die Abscesse des Spatium praevesicale (Retzii).** Aus der Tübinger chirurg. Klinik. (Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 41, H. 2.)

Anatomie des Cavum Retzii. Unter dem Cavum praevesicale Retzii versteht man einen mit lockerem Bindegewebe erfüllten Raum zwischen Bauchhöhle und Blase einerseits, den Recti abdominis und der Symphyse andererseits. Die erste eingehende Beschreibung dieses Raumes rührt vom schwedischen Anatomen Retzius her, der sich durch dieselbe zweifellos ein bleibendes Verdienst erworben hat, denn durch sie erst ist man auf die chirurgische Bedeutung der vor und über der Blase gelegenen Räume aufmerksam geworden. Nichtsdestoweniger hat sich später erwiesen, daß die Angaben von Retzius durchaus nicht in allen Punkten richtig waren. Es haben nämlich die Untersuchungen zahlreicher Autoren fast übereinstimmend ergeben, daß der extraperitoneale Teil der vorderen Unterbauchgegend nicht einen, sondern drei voneinander getrennte Räume darstellt: 1. das Spatium praefasciale (retromusculare, submusculare); 2. das Spatium praevesicale (Cavum Retzii); 3. das Spatium praeperitoneale. Was den Inhalt der verschiedenen Räume anlangt, so sind die Spatia retromusculare und praeperitoneale mit fettreichem Bindegewebe gefüllt. Das Spatium praevesicale und perivesicale ist nach Waldeyer bei Kindern ein echter, leicht injicirbarer Hohlraum. Später wird das Spatium praevesicale

ebenfalls von lockerem Fettgewebe eingenommen, das Spatium perivesicale bleibt dagegen auch bei Erwachsenen als Hohlraum erhalten. Außer dem Fettgewebe scheinen im Cavum praevesicale auch constant Lymphdrüsen vorzukommen.

Aetiologie: Englisch unterscheidet: 1. eine idiopathische Entzündung, wenn sich keine Ursache nachweisen läßt; 2. eine traumatische nach Einwirkung einer äußeren Gewalt; 3. eine metastatische Entzündung nach Infectionskrankheiten anderer Organe und 4. eine consecutive Entzündung als Fortleitung von Erkrankungen benachbarter Organe. Mit der Aufstellung der ersteren Gruppe ist Verf. nicht ganz einverstanden. Es giebt, führt er aus, keine einzige Beobachtung, in welcher unwiderleglich, d. h. durch genauen Autopsiebefund, der Nachweis erbracht worden wäre, daß nur das Cavum Retzii, nicht aber seine Umgebung erkrankt war. Da es außerdem auch zum mindesten sehr ungewöhnlich wäre, wenn sich hämatogene Infectionen primo loco in dem von Fettgewebe erfüllten und gegen äußere Gewalteinwirkungen gut geschützten Raume localisirten, so glaubt Verf., daß man die primären Abscesse des Cavum Retzii ausscheiden muß. Wohl giebt es Fälle, deren Aetiologie unaufgeklärt bleibt, weil eine genaue Untersuchung (Operation, Section) nicht vorgenommen wurde; es besteht aber kein Grund, solche dunklen Fälle, welche die allerverschiedensten Ursachen haben können, als idiopathische in eine gemeinsame Gruppe zu vereinigen.

Die traumatischen Abscesse das Cavum Retzii werden eingeteilt in Fälle mit und solche ohne Verletzung der Harnwege. Zu letzteren rechneten die älteren Autoren vor allem die vereiterten Hämatome der vorderen Unterbauchgegend. Diese Hämatome gehören indessen, soweit sich aus den bisherigen Beobachtungen schließen läßt, streng genommen gar nicht hierher, da sie nicht im Cavum Retzii, sondern im retromusculären Raum ihren primären Sitz haben. Wohl aber können derartige Abscesse gelegentlich durch complicirte Beckenfracturen. durch Schuß-, Stich- und Pfählungsverletzungen entstehen, wenn zufällig die Gewalt bis in's Cavum Retzii vordringt, ohne Blase oder Harnröhre zu verletzen. Sie können ferner auftreten im Gefolge von Laparotomien, wenn die Bauchdeckenwunde inficirt wird. Ungleich häufiger sind bei Traumen des Cavum Retzii, die zur Absceßbildung führen, Blase und Urethra mitbetroffen, und die Eiterung ist alsdann auf eine Infection des ausgetretenen Urins zu beziehen. Unter den zahllosen Fällen von Harninfiltration und Harnabscessen des Cavum Retzii sind so ziemlich alle Arten von traumatischer Ruptur der Harnwege vertreten. Man begegnet Stich- und Schußwunden der Blase, Zerreißungen von Blase und Harnröhre durch stumpfe Gewalt mit oder ohne gleichzeitige Beckenfractur, arteficieller Perforation der Blase resp. Urethra durch Lithotripsie. Katheterismus, übermäßige Blasenfüllung etc.: ferner Phlegmonen, die im Anschluß an Sectio alta und Blasenpunction entstanden sind. Meistens erfolgte der Uebertritt des Urins in's prävesicale Gewebe unmittelbar durch eine Perforation der vorderen Blasenwand; doch kann das

Cavum Retzii auch bei Verletzungen des Blasengrundes und der Urethra posterior mit Harn imbibirt werden, wenn die Beckenfascie, die den Boden des prävesicalen Raumes bildet, ebenfalls lädirt worden ist; man muß auch mit der Möglichkeit rechnen, daß eine zunächst nur subperitoneale Harninfiltration nach erfolgter septischer Zersetzung des Urins secundär in's Cavum Retzii durchbricht.

Gegen die dritte Gruppe der metastatischen Entzündungen lassen sich nach Verf. schon vom theoretischen Standpunkte aus Bedenken erheben. Pyämische Abscesse localisiren sich zwar nicht selten im fettreichen Zellgewebe, aber nicht in den prä- und retrovisceralen Lagen desselben, sondern unter der äußeren Haut und in der Nähe von Gelenken, d. h. an Stellen, welche mechanischen Irritationen besonders ausgesetzt sind. In allen bisherigen Mitteilungen über metastatische Abscesse des Cavum Retzii hat es sich übrigens nur um posttyphöse Abscesse gehandelt, die entweder nachweislich gar nicht vom prävesicalen, sondern vom retromusculären Raum ausgegangen waren oder bei denen doch die Möglichkeit eines musculären Ursprungs vorhanden war. Da nun posttyphöse Abscesse erfahrungsgemäß mit Vorliebe die geraden Bauchmuskeln betreffen, so liegt es in zweifelhaften Fällen ungleich näher, den ursprünglichen Sitz der Eiterung in den retromusculären Raum als in's Cavum Retzii zu verlegen. Es fehlt somit jede Berechtigung, an der Existenz metastatischer Abscesse des Cavum Retzii festzuhalten.

Was nun die symptomatischen oder consecutiven Abscesse betrifft, so können alle Entzündungen der Harnblase, Prostata, Urethra posterior, der Samenbläschen und des unteren Teiles der Ureteren, alle Entzündungen des retromusculären und subperitonealen Raumes, des vesico-rectalen Gewebes und der tiefen hypogastrischen Drüsen, dann Erkrankungen des Schambeins und der Symphyse, der weiblichen Genitalien und des Darmtractus direct oder indirect eine Phlegmone des Cavum Retzii zur Folge haben. Unter den Affectionen der Harnorgane spielen die größte Rolle alte entzündliche Veränderungen im Gebiete der Urethra posterior, der Prostata und der Blase bei gleichzeitiger Mictionsbehinderung durch Strictur oder Prostatahypertrophie. Eine spontane resp. nach Katheterisiren aufgetretene Recrudescenz der Infection führt zu periurethralen resp. prostatitischen Abscessen, die sich nach der Tiefe ausbreiten und schließlich durch die Fascie des Beckenbodens in's Cavum Retzii durchbrechen; oder es ist die Cystitis, die übergreift auf die vordere Blasenwand und von da auf das prävesicale Gewebe. In beiden Fällen darf wohl die Passagestörung in der Urethra, die fast regelmäßig vorhanden ist, als ein das Tiefergreifen der Entzündung begünstigendes Moment angesehen werden, denn dieselbe versperrt einerseits dem Eiter in der Pars posterior den natürlichen Abfluß, andererseits führt sie durch wiederholte und lang andauernde Ueberdehnung zu Alterationen der Blasenwand. Unter den Darmerkrankungen ist es namentlich die Appendicitis, die gelegentlich zu Abscessen des Cavum Retzii führt. Aeltere Autoren dachten sich den

Vorgang in solchen Fällen derart, daß ein retroperitoneal entwickelter Abscеß des Wurmfortsatzes sich nach vorn abwärts senkt und schließlich in den perivesicalen seitlichen Teil des Cavum Retzii eindringt. Häufiger dürfte es vorkommen, daß ein intraabdomineller Abscеß oder auch der an der vorderen unteren Bauchwand adhärente Appendix durch das Peritoneum und den präperitonealen Raum in's Zellgewebe des Cavum Retzii durchbricht. Ob alsdann neben einer Vereiterung des Cavum Retzii auch noch eine solche des Spat. praeperit. erfolgt, hängt davon ab, ob letzteres durch die Entzündung der Nachbarschaft narbig verändert ist oder nicht. Andere Darmerkrankungen dürften nur selten als ursächliches Moment in Betracht kommen. Immerhin muß man mit der Möglichkeit rechnen, daß tuberculöse, dysenterische oder luetische Geschwüre des Darmes nach vorheriger Verlötung mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand in's Cavum Retzii durchbrechen. Es können ferner Carcinome und Sarkome des Darmes auf das prävesicale Zellgewebe übergreifen und eine offene Verbindung zwischen diesem und dem Lumen des Darmes herstellen. Auch periproctitische Abscesse können unter Umständen sich nach oben in's Cavum Retzii verbreiten, da das letztere nur durch ein Blatt der Beckenfascie vom Cavum ischiorectale getrennt ist. Einen ziemlich breiten Raum nehmen in der Casuistik die puerperalen Abscesse des Cavum Retzii ein. Es ist leicht denkbar, daß sich eine Entzündung von den Parametrien aus direct auf die seitlichen Teile des Cavum Retzii fortleitet oder daß ein im vorderen Douglas liegendes Exsudat nach vorn in den präperitonealen und prävesicalen Raum durchbricht.

Entzündungen des Cavum Retzii könnten ferner auch noch entstehen im Gefolge einer Adenophlegmone der tiefen Leistendrüsen. Da sich die hypogastrischen Drüsen längs der Gefäße bis unmittelbar an die seitliche Begrenzung des Cavum Retzii hinziehen, so sollte man erwarten, daß eine Verbreitung von Abscessen derselben auf das Cavum Retzii kein seltenes Vorkommnis wäre. Wahrscheinlich ist auch manche der „idiopathischen" Entzündungen auf einen solchen Abscеß zurückzuführen. In eine letzte Gruppe können die in das Cavum Retzii durchgebrochenen Eiterungen des Spatium retromusculare und subperitoneale zusammengefaßt werden. Die retromusculären Eiterungen entstehen vielfach innerhalb der Muskelscheide selbst, sind also nach alter Bezeichnung idiopathisch. Es handelt sich dann entweder um primäre infectiöse Myositis oder um vereiterte Hämatome nach stumpfen Traumen oder auch um posttyphöse Infectionen. Consecutiv treten Abscesse des retromusculären Raumes namentlich nach Ostitis des Schambeines, sowie nach Entzündungen im prävesicalen, präperitonealen Spatium und der Bauchhöhle auf. Meist bahnen sich die Abscesse ihren Weg zwischen den Recti nach der Oberfläche, um schließlich die Haut zu durchbrechen. Andererseits kommen aber auch Durchbrüche in's Cavum Retzii vor, das nur durch die Fascia transversa abgeschlossen ist. Die subperitonealen Eiterungen kommen im Gegensatz zu den vorerwähnten primär äußerst selten, nämlich nur als vereiterte Urachuscysten vor. In

der Regel sind sie consecutiver Art und rühren dann von Erkrankungen der Blase, der Prostata, der Urethra posterior, des pelviorectalen Zellgewebes oder auch von Entzündungen des Peritoneums und der Bauchorgane her. Für Entzündungen des Cavum Retzii besitzt der präperitoneale Raum somit, von Ausnahmefällen abgesehen, nur die Bedeutung einer Durchgangsstation. Eine Mitbeteiligung des präperitonealen Gewebes bei Abscessen des Cavum Retzii findet man übrigens relativ häufig, da alle entzündlichen Processe, die von der hinteren Blasenwand und dem Peritoneum her auf das Cavum Retzii übergreifen, das Spatium praeperitoneale passiren müssen.

Klinisches Bild. Das constanteste Merkmal besteht in einem heftigen Schmerz, der in die Gegend des Hypogastriums localisirt wird. Dieser äußert sich bei milderer Verlaufsweise und im Beginn der schwereren Fälle in einem Gefühl von Druck und Schwere in der Blasengegend. In dem Maße als der entzündliche Tumor größer wird und den Bauchdecken näherrückt, werden die Beschwerden heftiger. Wie bei einer acuten Perityphlitis wird jede Spannung der Bauchdecken, sowie jede Erschütterung äußerst peinlich empfunden. Der Pat. vermag nur noch gebückt zu stehen und zu gehen, Aufrichten aus liegender oder sitzender Haltung bereitet ihm die größten Schmerzen, und in den ausgeprägtesten Fällen liegt er gekrümmt mit hochgezogenen Beinen zu Bett. Hierzu kommt als objectives Zeichen der Nachweis einer pathologischen Füllung des Cavum Retzii. Derselbe gelingt vielfach schon bei der ersten ärztlichen Untersuchung und nicht erst in einer späteren Periode der Erkrankung. Bei der Palpation vom Abdomen aus, die am besten in Beckenhochlagerung vorzunehmen wäre, fühlt man eine derbe, hinter der Symphyse aufsteigende Resistenz, die in ihrer Größe von dem Füllungszustand der Harnblase unabhängig ist. Unter den Begleiterscheinungen seitens der Nachbarorgane stehen Störungen der Miction im Vordergrund. Es versteht sich von selbst, daß in Fällen, in welchen die Erkrankung von einer Cystitis, Urethritis oder Prostatitis ausging, die Urinentleerung kaum je in normaler Weise vor sich gehen wird. Bei den übrigen Fällen kann die Urinentleerung ganz normal bleiben; meistens klagen die Kranken aber doch über Harndrang, Schmerzen bei und nach der Harnentleerung, und ab und zu wird selbst Urinverhaltung beobachtet. Einer besonderen Erklärung bedürfen solche Begleiterscheinungen nicht, da man ähnliches auch sonst bei Entzündungsprocessen und Verletzungen in der Nähe der Blase beobachtet. Die Symptome von Seiten des Magendarmkanals müssen getrennt werden in solche, die nur als Teilerscheinungen gestörten Allgemeinbefindens aufzufassen sind, wie Appetitlosigkeit, vorübergehendes Erbrechen, Obstipation, und solche, die auf schwerere Störungen hinweisen, als heftige Koliken, häufig wiederkehrendes Erbrechen, Diarrhöen etc.

Was die weiteren Schicksale der prävesicalen Entzündungen anlangt, so ist von **Englisch** und Anderen behauptet worden, daß in einer Minderzahl von Fällen ein spontaner Rückgang des Processes auf dem Wege der

Resorption erfolge; ein positiver Beweis hierfür steht aber noch aus. Eher darf man mit der Möglichkeit rechnen, daß der Absceß durch die äußere Haut in die Blase oder den Darm durchbricht und es auf diesem Wege ohne Kunsthilfe zur Heilung komme. Der gewöhnliche Weg, auf dem prävesicale Abscesse sich ausbreiten, führt nach vorn in's retromusculäre Spatium; wiederholt hat man ferner Senkungen nach abwärts und außen beobachtet, die dann in der Adductorengegend an die Oberfläche gelangen, ferner kommen Durchbrüche in den präperitonealen Raum, sowie solche in die Bauchhöhle anscheinend nicht selten vor.

Was die Prognose der Entzündung des Cavum Retzii betrifft, so bedeutet sie stets eine sehr ernste Complication, denn meistens geht sie mit hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen einher und hat in mehr als 50 pCt. zum Exitus geführt. Gestorben sind sämtliche nicht operirten Patienten und außerdem noch vier, bei denen die Incision und Entleerung des Abscesses vorgenommen worden war.

Die Diagnose ist insofern leicht, als die Erkennung eines supra- und retrosymphysär gelegenen Abscesses durch Palpation und Percussion des Abdomens, wie durch vaginale resp. rectale Untersuchung immer gelingen muß, wenn der Tumor eine gewisse Größe erreicht hat. Verwechselungen mit malignen Neubildungen des Hypogastriums sind wiederholt vorgekommen, doch wird im allgemeinen der Nachweis einer vorausgegangenen Entzündung der Nachbarschaft, die Schmerzhaftigkeit, die entzündliche Beteiligung der Umgebung und die acutere Verlaufsweise vor einem solchen Irrtum schützen. Recht schwierig, ja unmöglich kann es sein, die Unterscheidung retromusculären, prä- und intraperitonealen Eiterungen gegenüber zu stellen. Auch die Differentialdiagnose gegen abgesackte intraperitoneale Eiterungen ist vielfach ganz unmöglich. Im allgemeinen wird sich aus dem klinischen Bild die Diagnose nur stellen lassen, wenn dem Auftreten eines prävesicalen Abscesses eine Erkrankung der Harnwege oder der tiefen Leistendrüsen vorangegangen ist; wo aber ein intraperitonealer Entzündungsproceß oder eine Ostitis des Schambeines im Spiele ist, bringt erst der objective Befund gelegentlich der Operation oder Section eine sichere Entscheidung.

Für die Behandlung ist es gänzlich gleichgiltig, ob ein retromusculärer, prävesicaler, prä- oder intraperitonealer Entzündungsproceß vorliegt. In allen vier Fällen muß, sobald überhaupt aus Fieber, Schmerzhaftigkeit, Fluctuation oder entzündlichem Oedem der Haut auf eine Eiterung in der Tiefe geschlossen werden darf, die breite Spaltung des Abscesses vorgenommen werden.

M. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Rochet: **Les prolapsus de l'extremité inférieure de l'uretère dans la vessie (Uretérocèles vésicaux).** (Lyon méd. 1905, No. 31, pag. 202.)

Die sich mehrenden Beobachtungen von abnormer Gestaltung des vesicalen Ureterendes bringen im allgemeinen die Beschreibung eines ausgesprochenen, handschuhfingerartigen Vorspringens des Ureters in die Blase, der eine Länge von 2 cm erreichen kann. Diese Beobachtungen scheinen sich aber nicht auf Fälle gleicher Art zu erstrecken, die Fälle scheinen nach der Art der Entstehung dieser anatomischen Anomalie, nach den Bedingungen, unter denen sie beobachtet werden, und auch in der Gestaltung der Mißbildung verschieden und keineswegs sind sie die Effecte einer und derselben Ursache. Rafin hat vier Fälle dieser Art beobachtet; zweimal waren es zufällige Sectionsbefunde, in diesen beiden Fällen einseitig, von 2 und 1 cm Länge; die Form war ein länglicher Conus, etwa von Bleistiftdicke. Der dritte Fall fand sich bei einer Sectio alta wegen schmerzhafter Cystitis; beide Ureteren und ihr unteres Ende sprangen beinahe cylinderförmig (nur an der Spitze etwas conisch) mehr als 1 cm in die Blasenhöhle vor, 14—15 Charrière dick, etwa wie die Fühler einer Schnecke, mit der Ureterenöffnung auf dem obersten Ende. In diesen drei Fällen handelte es sich weder um Schleimhautvorfall des Harnleiters, noch um intravesicale Erweiterungen des unteren Teiles des Harnleiters. Die Anomalie erschien hergestellt durch die Verlängerung des unteren Harnleiterteils, um den die Blasenschleimhaut sich nach und nach zurückgezogen hatte. In dem am Lebenden beobachteten Falle trat die Sonde in den Ureter, ohne Schleimhaut vor sich her zu schieben, d. h. ohne einen etwa vorhandenen Schleimhautvorfall durch das Orificium uretere-vesicale zu reponiren. Auch die bei der Autopsie gefundenen Fälle verhielten sich ebenso und zeigten auf dem Durchschnitt, daß der gesamte Ureter mit allen seinen Wandschichten den Vorfall bildete und unter die Blasenschleimhaut, indem er sie hervorbuchtete, geglitten war. Der vierte Fall war ein cystoskopischer Befund bei einem seit längerer Zeit an der rechten Niere leidenden Manne. Der Vorsprung in die Blase sah aus wie ein 1 cm langer conischer Schlauch, der Harn dieser Seite war trübe; leider entzog sich der Pat. weiterer Beobachtung.

In morphologischer Beziehung zeigt diese Anomalie ziemlich große Verschiedenheiten, die wahrscheinlich der verschiedenen Pathogenese entsprechen. An der Stelle der normalen Harnleiteröffnung sieht man einen nach Volumen und Größe variablen Vorsprung, im allgemeinen von länglich

conischer Form, ähnlich in kleinem Maßstabe mit der ihn abschließenden Harnleiteröffnung einem Penis, der eng von einer Phimose umschlossen wird; die ihn bedeckende Schleimhaut kann, um die Analogie zu vervollständigen, durch mehr oder weniger transversale Falten gerunzelt sein. Oder, wie im Falle der intravesicalen Erweiterung des unteren Ureterenrandes, infolge einer engen Ureterenmündung und bei Anfüllung und Spannung der Tasche durch Harn, der Vorsprung zeigt die Form einer umgekehrten Birne mit der in die Blase stehenden spitzen Seite oder die Vorbuchtung in die Blase stellt einen runden, glatten, wenig spitzen Conus dar. Andere Male ist es, wie in einem unserer Fälle, die Form einer fast cylindrischen Wurst mit etwas schmalerer Spitze, die im Cystoskop erscheint. Das Volumen ist variabel, so z. B, in einem Falle war es das eines mäßig starken Katheters. Die Ureteröffnung kann spaltförmig oder rund sein. Die den Vorsprung bekleidende Blasenschleimhaut ist von normaler Farbe oder infolge erhöhter Vascularisation ein wenig röter als die Umgebung. Bei Dilatation des Ureters erscheint sie gespannt, ein wenig verdünnt, vor der hinten angesammelten Flüssigkeit. Bisher hat man meist congenitale Anomalie angenommen, doch scheint sie auch erworben werden zu können; denn ihre Pathogenese ist sicher vielfältig. Bei intravesicaler Erweiterung des unteren Ureterenendes kann die angeborene Enge der Blasenmündung des Harnleiters eine Rolle spielen; hinter dieser Verengerung entsteht die ureterale Dilatation, Ureterensteine können daselbst eingeklemmt werden und zur Vergrößerung der Tasche beitragen, welche nach und nach vorspringt und sich gleichsam stielt. Doch ist diese denkbare Entstehung noch niemals absolut erwiesen worden, auch erscheint die angeborene Enge des Orificium uretero-vesicale nicht genügend, um die Entwicklung des Zustandes allein zu erklären. Den Schleimhautvorfall oder die totale Invagination des Ureterenendes in die Blase kann man aber nicht so einfach interpretiren; sie als congenitale Mißbildungen hinzustellen, ist mißlich, denn kein Anatom hat bei Personen mit gesunden Harnwegen solche oder ähnliche Dinge gefunden; diese Dinge sind sicher pathologisch; nicht einmal mit Wahrscheinlichkeitsgründen, wie oben für die intravesicale Ureterendilatation, kann man von einer Disposition für diese Erscheinungen durch einen angeborenen Fehler der Ureterenmündung sprechen. Hier muß man beim Forschen nach der Pathogenese die lebhaften Schmerzen der Niere und des entsprechenden Ureters in allen klinisch verfolgten Fällen betonen. Alle Autoren berichten von Schmerzen in der Lendengegend, von Harnleiterkoliken, von — oft einseitigen — Blasenkrisen mit Schmerzen in der Leiste. Kein Zweifel, in allen Fällen ist die Niere und der Ureter dieser Seite krank; der Harnleiter ist erweitert und es besteht Retention in der Niere; oder es besteht Ureteropyelitis mit trübem, selbst eitrigem Harn; oder in schweren Fällen sind gar Nierenabscesse vorhanden, der Harnleiter ist knotig, verdickt, zeigt Periureteritis. In einem von Robins Fällen bestand dieser letzte Zustand; die Niere war durch Tuberculose fast ganz zerstört, der Harnleiter war von der Blase bis zur Niere fingerdick und allgemein

beträchtlich verdickt und verhärtet. In einem anderen Falle waren ähnliche, aber noch nicht so vorgeschrittene Veränderungen zu beobachten. Im dritten Falle, in dem die Sectio alta gemacht wurde, bestand auch Tuberculose, aber ohne Pyonephrose, mit lebhaften Blasenschmerzen und intermittirenden Schmerzen in den Nieren beider Seiten; der Ureterenkatheterismus entleerte auch aus beiden Nieren trüben Harn. Es fragt sich nun, was ist hier Ursache und was ist Wirkung? Ist die Mißbildung das Primäre und in ihrer Folge das Harnsystem erkrankt, oder ist die Erkrankung das zuerst Bestehende und verursacht sie die Mißbildung? Robin neigt mehr zu der letzteren Auffassung unter folgender Erklärung: Infolge irgend einer primären Nieren- oder Ureteraffection (Tuberculose, Stein etc.) kommt es zu Schmerzen, zu heftigen Schmerzen, zu energischen Contractionen des Ureters — seien es nun Steine oder pathologische Producte, wie Schleim, Eiter, die reizen und das Rohr verstopfen, fortzubewegen und auszustoßen; unter dem Einfluß dieser energischen, wiederholten Contractionen fällt schließlich die Harnleiterschleimhaut in die Blase vor, wie z. B. die Mastdarmschleimhaut bei den wiederholten Anstrengungen bei der Kotentleerung; so würde der einfache Schleimhautvorfall entstehen. In der Folge könnte aber bei immer erneuten Contractionen die Totalität des Ureters eindringen, vordringen, sich unter die Schleimhaut der Blase invaginiren und dieselbe vorbuchten; hierfür wäre erforderlich 1. eine Verlängerung des Ureters, 2. ein Härterwerden seiner Wandungen; beide Erfordernisse sind bei der chronischen Entzündung leicht zu erfüllen: Die Ureterenwand ist infiltrirt durch die chronische Entzündung, ebenso das umgebende Bindegewebe, er ist dicker geworden, hat seine Schmiegsamkeit verloren, ebenso seine Biegsamkeit, die ihm in gesundem Zustande den Buchten aller Regionen, die er durchzieht, sich anzulegen gestattet, seine Krümmungen haben sich ganz oder teilweise ausgeglichen und dadurch ist er, wenn die Länge seines Verlaufes auch nicht absolut größer geworden ist, relativ länger geworden, denn er durchzieht den gleichbleibenden Zwischenraum zwischen Niere und Blase in directerer Richtung infolge der Ausgleichung seiner Krümmungen. Die Infiltration der Wandungen macht die Wand rigider, oft sehr hart; der Ureter kann deshalb wie ein widerstandsfähiger Körper wirken, um die Blasenschleimhaut handschuhfingerförmig zurückzutreiben und sich mit ihr bei der Bildung eines mehr oder weniger großen Vorsprungs in die Blase zu umgeben.

Eine genauere Erforschung der Pathogenese in vorkommenden Fällen kann auch zu praktischen Resultaten in Bezug auf Vorschläge für eine active Therapie führen.

Wenn es wahr ist, daß der Ureterenprolaps immer dahinter liegende Ureteren- und Nierenkrankheiten anzeigt, so muß man natürlich von dem einzigen diagnostischen Hilfsmittel für diese Dinge, von der Cystoskopie, den ausgiebigsten Gebrauch machen. Vielleicht kann man dann die Erkrankung der befallenen Seite heilen oder wenigstens am Fortschreiten hindern.

Ist man aber der Meinung, daß die congenitale Anomalie das Primäre ist, und entsteht ein Bild, wie oben geschildert, mit intravesicaler Ureterendilatation infolge congenitaler Enge der Ureterenmündung, dann soll man bald therapeutisch durch Katheterisation oder Incision eingreifen, um so mehr wenn ein Stein im Ureter liegt; dann würde man ja mit relativ geringem Eingriff die Patienten vor schwerer zukünftiger Schädigung bewahren. Mankiewicz.

M. M. Grodzenski (Warschau): **Theocin als Diureticum.** Aus der therapeutischen Facultätsklinik der Universität Warschau. (Die med. Woche 1905, No. 40.)

Verf. hat das Theocin in 20 Fällen hauptsächlich bei Kranken mit Oedemen auf der Basis von allgemeiner Arteriosklerose, in Fällen von Insufficienz des Herzmuskels, bei Herzklappenfehlern im Stadium von Dyscompensation, bei Nephritiden und bei Ascites auf der Basis von Lebercirrhose angewendet. Auch verabreichte er das Theocin zwei bis drei Neurasthenikern. Die Beobachtungen des Verf.'s an jedem Kranken dauerten durchschnittlich 17 Wochen, die ihn alles in allem folgende Schlüsse aufstellen lassen:

1. Die diuretische Wirkung des Theocins kommt besonders deutlich dort zur Geltung, wo pathologische hydropische Ansammlungen sowohl im Unterhautzellgewebe, wie auch in den Körperhöhlen infolge von Herzinsufficienz, gleichviel welchen Ursprungs, vorhanden sind. Am auffallendsten ist die Wirkung des Theocins in denjenigen Fällen, in denen die Herzinsufficienz auf der Basis von allgemeiner Arteriosklerose entstanden ist.

2. Die diuretische Wirkung des Theocins übertrifft in vielen Fällen die Wirkung selbst so wirksamer Diuretica wie Digitalis, Diuretin, Agurin; es wird nämlich nicht selten die Beobachtung gemacht, daß dort, wo durch diese Mittel ein diuretischer Effect bereits erzielt ist, die Diurese nach Theocingebrauch noch gewaltig ansteigt.

3. Wenn das Theocin wiederholt mit mehrtägigen Pausen verabreicht wird, so wirkt es bei jeder Wiederholung ebenso sicher wie zu Beginn, was bekanntlich bei der Anwendung der übrigen Diuretica nicht immer der Fall ist. Dies hält aber nur so lange an, wie noch hydropische Ansammlungen vorhanden sind; sobald diese jedoch verschwunden sind, bewirkt das Theocin eine Steigerung der Diurese ebenso wenig wie bei gesunden Individuen. Die Wirkung des Theocins hört auch in denjenigen Fällen auf, in denen die Adynamie des Herzens ihren höchsten Grad erreicht hat, was aber, wie a priori auch nicht anders zu erwarten ist, auch für alle übrigen Diuretica gilt.

4. Was schließlich den Mechanismus der diuretischen Wirkung des Theocins betrifft, so glaubt Verf., da er eine directe Wirkung desselben auf Puls und Blutdruck nicht beobachtet hat, annehmen zu sollen, daß die Theocin seine Wirkung hauptsächlich durch die Nieren ausübt und seiner physiologischen Wirkung nach somit seinem chemischen Isomeren, dem Diuretin, als homolog zu betrachten ist. M. Lubowski.

Dr. med. W. Gessner (Olvenstedt b. Magdeburg): **Ueber puerperale Eklampsie und die Nierenstörungen der Schwangerschaft und Geburt.** (Wiener klin. Rundschau 1905, No. 35 u. 36.)

v. Leyden lieferte den Nachweis, daß es sich bei den Nierenstörungen Schwangerer nicht um einen Entzündungszustand, sondern um eine Circulationsstörung in Form einer Anämie mit consecutiver Verfettung der Epithelien handle. Von diesem Untersuchungsresultate v. Leydens ausgehend, legte Verf. sich die Frage vor: Stehen die weiblichen Nieren mit den Geschlechtsorganen in einem mittelbaren oder unmittelbaren festen organischen Zusammenhang, so daß sich aus diesem, infolge der Veränderungen, welche Schwangerschaft und Geburt im Abdomen herbeiführen, Circulationsstörungen in diesen Organen einwandfrei herleiten lassen? Diese Frage glaubt Verf. mit Rücksicht auf die beiden vom Cervix nach dem Blasenhalse ziehenden Luschka'schen Muskelbündel entschieden bejahen zu müssen. Daher kommt es, daß, wie Croom zuerst nachgewiesen hat, die Blase beim Geburtsbeginn sofort oberhalb der Symphyse gelegen ist — man vergleiche die Gefrierdurchschnitte durch Gebärende — und daß die äußere Harnröhrenmündung weit in die Scheide hinaufgezogen wird. Erst kürzlich hat C. Ruge durch cystoskopische Untersuchungen nachweisen können, daß durch die Geburt auch eine anatomische Schädigung der Blase stattfindet, wobei die leichteren Grade derselben keine klinischen Symptome hervorrufen, während die schwereren das bekannte Bild der Ischuria puerperalis darstellen. Ganz ebenso wie bei den Nieren handelt es sich auch hier nicht, wie manche Autoren annahmen, um einen Entzündungszustand, eine Cystitis puerperalis, sondern nur um ein Oedem und Hyperämie der Mucosa, also gleichfalls um Circulationsstörungen, die im Wochenbett allmählich wieder verschwinden.

Wenn man diese durch Schwangerschaft und Geburt bedingten Blasenstörungen schon immer richtig gewürdigt hat, so hat man bisher doch gänzlich unberücksichtigt gelassen, daß mit dem stark nach oben gezogenen Blasenhalse gleichzeitig auch ein Zug an den von hinten in ihn einmündenden Ureteren ausgeübt wird, der sich bis zu den Nieren fortpflanzt. Glücklicher Weise liegen die Nieren gänzlich unbefestigt in der Bauchhöhle und können dem Zuge, welcher sich sonst an dem ganzen Harnkanälchensystem geltend machen müßte, nachgeben. Außer dieser völlig freien Beweglichkeit der Nieren, die zur Erhaltung einer ungestörten Nierenfunction während Schwangerschaft und Geburt von der allergrößten Bedeutung ist, besteht an den weiblichen Geschlechtsorganen selbst noch eine weitere im gleichen Sinne wirkende Schutzeinrichtung. Diese überaus wichtige Function erfüllen die beiden runden Mutterbänder, welche bei ihrer rein ventralen Lage jede Ueberdehnung gerade der vorderen mit dem Blasenhalse in Verbindung stehenden Cervixhälfte mit ihrer unvermeidlichen Rückwirkung auf die beiden Nieren zu verhindern haben.

Versagen nun diese beiden wichtigen Schutzeinrichtungen für die Erhaltung einer normalen Nierenfunction, das heißt erweisen sich die

beiden runden Mutterbänder als zu schwach und können die beiden Nieren dem nun auf dem Wege der beiden Ureteren sich an ihrem Harnkanälchensystem geltend machenden Zuge nicht Folge leisten, z. B. wegen stark entwickelter Fettkapsel der Niere, so muß es bei der eigentümlichen Gefäßanordnung in diesen Organen zu Circulationsstörungen in dem gesamten Harnkanälchensystem kommen. Und wie empfindlich gerade die Nieren gegen die Circulationsstörungen in ihrem Gefäßgebiete sind, das zeigen die Untersuchungen von Hermann und Overbeck. Denn wenn man die Nierenarterie oder -Vene auch nur in unbedeutenderem Grade verengt, so daß die Circulation durchaus nicht unterbrochen ist, und zwar nur auf die Dauer einiger Secunden, und man läßt nun das Blut wieder unbehindert circuliren, so zeigt sich der unmittelbar nachher abgesonderte Harn immer albuminhaltig, und diese so erzeugte Albuminurie dauert einige Stunden an.

Verf. erblickt vornehmlich in diesem letzteren Moment, in den Circulationsstörungen, das Wesen der Schwangerschaftsniere, dessen weitere Entwicklung zur Nephritis sub partu führt. Hat das Ausscheidungsvermögen nunmehr durch diese Vorgänge gelitten, dann kommt es nach Ansicht Gessners secundär zur Retention von Stoffen der regressiven Eiweißmetamorphose und damit zum Ausbruch der Eklampsie. Aus diesem ursächlichen Zuge an den in den Blasenhals eintretenden Ureteren bei fixirter Niere erklärt sich zwanglos das vorwiegende Befallenwerden Erstgebärender, während bei Mehrgebärenden die Ureteren, die Verbindung zwischen Blasenhals und Cervix und nicht in letzter Linie die Nieren durch die vorangegangenen Geburten bei weitem beweglicher geworden sind. Dieser mit der Retraction der Cervix über den vorliegenden Kindesteil sich stetig steigernde Zug an den Ureteren erklärt ferner das plötzliche Sistiren der eklamptischen Convulsionen infolge der Geburtsbeendigung. Diese Zerrung erklärt uns auch den Mechanismus des Zustandekommens der Wandernieren bei Mehrgebärenden. Daß sich hierbei stets die rechte Niere gegenüber der linksseitigen im Nachteile befindet, hängt mit der Dextroversio und -torsio uteri und dem hierdurch bewirkten stärkeren Zuge am Ureter zusammen.

Das Auftreten der Eklampsie nach beendeter Geburt führt der Autor auf Nierenstörungen zurück, die durch die Neigung zur Bildung intravitaler Thromben complicirt sind, bei welchen also die Behinderung im Ausscheidungsvermögen trotz des Aufhörens der Zerrung an den Ureteren fortdauert. Kr.

Albert Sippel (Frankfurt a. M.): **Pyonephrose, Pyelitis und Harnleitercompression während der Schwangerschaft.** (Centralbl. f. Gynäkol. 1905, No. 37.)

Eine 33jährige Igravida, die stets gesund gewesen war und bis dahin nie Beschwerden gehabt hatte, erkrankte Ende October vorigen Jahres im sechsten Schwangerschaftsmonat plötzlich fieberhaft mit heftigen Rücken-

schmerzen links, die sich im weiteren Verlauf auch nach links vorn herumzogen. Keine Veränderung des Urins. Der Befund am 21. November, an welchem Tage Verf. die Kranke zum ersten Male sah, war folgender: Normaler Schwangerschaftsbefund, der Zeit entsprechend. Fieber. Unter dem linken Rippenbogen hervorkommend, die Bauchwand an dieser Stelle hervorwölbend, ein faustgroßer, äußerst schmerzhafter, prall gespannter, fluctuirender Tumor, der keine Bewegungen bei der Respiration macht. Die costale Respirationslinie ist bis an die untere Grenze des Tumors hinab verschoben. Zunächst macht es den Eindruck, als handle es sich um einen Abscess in den Bauchdecken oder um einen fest mit der vorderen Bauchwand verwachsenen intraperitonealen Abscess. Genauere Untersuchung ergab jedoch den retroperitonealen Sitz. Der Abscess ging von der linken Nierengegend aus und füllte die ganze linke Rücken- und Bauchseite an, die linke Lumbalgegend und die seitliche Bauchwand etwas hervortreibend. Vorn, außen von dem die vordere Bauchwand local hervorbuckelnden Teil, lag Darm. Da jede Urinveränderung sowohl vom Hausarzt wie von der Kranken negirt wurde, wird ein linksseitiger großer paranephritischer Abscess diagnosticirt und wegen der Schwere des Krankheitsbildes die Operation sofort ausgeführt. Vorderer Lumbalschnitt. Als man beim Eindringen auf den vermeintlichen Abscess die Gewebsschicht erreicht hatte, in welcher man bei Zutreffen der Diagnose denselben hätte antreffen müssen, kommt kein Eiter. Er war noch von einer festen und ziemlich dicken Membran umgeben. Die nähere Untersuchung ergab, daß der Abscess nicht um die Niere, sondern in der Niere lag Es handelte sich um eine große Pyonephrose. Dieselbe wird breit incidirt. Es entleeren sich gut $1^1/_2$ Liter gelben, dünnrahmigen Eiters von nicht ausgesprochen fötidem Geruch. Der tastende Finger fühlt die colossal erweiterten Nierenkelche. Daumendickes Drainrohr. Verlauf fieberfrei. Zunächst noch sehr reichliche Eiterabsonderung. Vom dritten zum vierten Tage ab nimmt der Eiter urinöse Beschaffenheit an. Der auf natürlichem Wege gelassene Urin nur schwach getrübt Da eine Compression des linken Ureters durch den schwangeren Uterus angenommen wird, muß die Operirte von jetzt ab dauernd die rechte Seitenbauchlage einnehmen. Darauf fließt zunächst ein Teil der Absonderung der linken Niere durch den Ureter nach der Blase ab, was erkenntlich wird durch den Nachlaß der Absonderung aus dem Drainrohr und den sehr erheblich stärker gewordenen Eitergehalt des Blasenurins. Allmählich fließt das gesamte Secret der linken Niere nach der Blase ab. Das Drainrohr wird nach drei Wochen fortgelassen, und die Fistel schließt sich vollständig und dauernd, während ab und zu auch die Rückenlage wieder eingenommen wurde. Der linksseitige Tumor schwand vollkommen. Der Urin blieb noch immer etwas eiterhaltig und war sauer. Die Schwangerschaft verlief ungestört weiter. Am 6. Februar spontane Geburt eines lebenden Kindes. Wochenbett normal. Befinden der Frau am 7. März, wo sie sich wieder vorstellte, sehr gut. Sie stillt das Kind. Urin nur noch ein wenig getrübt.

Aetiologisch ist eine von der Blase aufsteigende Infection anzunehmen. Dieselbe wird vermittelt durch Compression des Harnleiters. Dementsprechend erkrankt auch das rechte Nierenbecken weit häufiger als das linke, weil der rechte Ureter erfahrungsgemäß leichter und öfter comprimirt wird, als der linke. Durch die Ureterencompression wird der Urinstrom gehemmt, die Peristaltik des Harnleiters ausgeschaltet, und das Blasenostium liegt tot. Diese Momente erleichtern oder ermöglichen das Hineinwachsen der Mikroben bis zur Compressionsstelle. Von hier aus finden sie dann in dem oberhalb stagnirenden Urin die günstigsten Entwicklungsverhältnisse. Daß die Compression des Ureters durch den schwangeren Uterus solche aufsteigenden Infectionen direct hervorruft, ist nach Verf. zweifellos. Er hat zu Anfang der 80er Jahre einen absolut beweisenden Fall beobachtet und denselben in seinem Aufsatz über die Bedeutung der Harnleitercompression bei Eklampsie (Gräfe'sche Sammlung) mitgeteilt. Meist handelt es sich um Bacterium coli, das ja bekanntlich den Urin sauer läßt und nicht selten so geringe Veränderungen des Urins und der Blase hervorruft, daß man es versteht, wenn sein Vorhandensein einmal übersehen wird und man zu der unberechtigten Annahme kommt, daß die einfache Stauung gesunden, bacterienfreien Urins Fieber zu erzeugen im Stande sei. Einzelne Beobachtungen berechtigen zu der Annahme, daß unter Umständen das Fieber bei Uterorencompression in der Schwangerschaft nicht durch Resorption vom Nierenbecken aus entsteht, sondern durch Resorption an der durch den Druck lädirten Compressionsstelle selbst, analog dem Urethralfieber nach Katheterismus.

Für den Zusammenhang des Leidens mit Compression des linken Ureters spricht der prompte therapeutische Erfolg, welcher mit der anhaltenden rechtsseitigen Seitenbauchlage erzielt wurde, denn erst mit der Einnahme dieser Lagerung wurde der linke Ureter wieder durchgängig.

Kr.

Hurry Fenwick: **The Value of the Use of a Shadowgraph Ureteric Bougie in the Precise Surgery of Renal Calculus.** (The British Medical Journal, 17. Juni 1905.)

An der Hand einiger instructiven Radiogramme erläutert Fenwick den Wert der Röntgographie bei der Diagnose der Nephrolithiasis. Wertvoll ist in zweifelhaften Fällen die Einführung einer für Röntgenstrahlen undurchgängigen Bougie in die Ureteren; auf diese Weise sieht man auf der Platte, ob der für einen Stein angesprochene Schatten im Ureter oder getrennt von ihm sitzt; F. hat mit dieser Methode verkalkte Drüsen von Ureteren- resp. Nierensteinen unterschieden und durch die Operation seine Diagnose bestätigt.

W. Karo (Berlin).

Lessing: **Ueber einen Fall von Nierenstein.** (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 35.)

Verf. stellte in der Gesellschaft der Berliner Charitéärzte eine Patientin vor, die Prof. Hildebrand von einem Nierenstein befreite. Als Operationsschnitt wurde der König'sche Lendenbauchschnitt gewählt, der an der Spitze der 12. Rippe beginnt, erst am Rande des Sacrolumbalis bis zur Crista ossis ilei geht, um sich dann nach vorn umzubiegen: er wird nach Bedarf verlängert je nach dem Fettreichtum, eventuell bis zum äußeren Rand des linken Rectus. Der Schnitt gewährt eine ausgezeichnete Uebersicht über die Niere, zumal wenn sie von der Bauchseite her der Wunde entgegengedrückt wird läßt die Uebergangsstelle des Peritoneums sehr gut erkennen. Verletzungen des letzteren können vermieden werden; ist dies bei Entzündungen oder Tumorbildungen unvermeidlich, so ist die Peritonealwunde leicht zu versorgen, eine Infection der Bauchhöhle zu verhüten.

Das besondere Interesse, das dieser Fall beansprucht, ist ein zweifaches. Einmal gelang es, die klinisch mit den älteren Hilfsmitteln der Untersuchung als höchst wahrscheinlich gestellte Diagnose des Nierensteines durch das Röntgenbild zu bestätigen. Zweitens ist der Fall insofern bemerkenswert, als die Operation eine Anomalie der Niere und des Ureters aufwies, wie sie selten gefunden wird. Nachdem die Niere von der Fettkapsel befreit war, sah man, daß dieselbe nach ihrem oberen Ende zu durch eine 1 cm breite und 1 cm tiefe Einschnürung, die das Aussehen von Nierengewebe hatte, in zwei Abschnitte geteilt war. Der obere Abschnitt war etwas kleiner, der untere etwas größer. Beide Nierenabschnitte hatten ihren eigenen Ureter; diese vereinigten sich etwa 6 bis 7 cm von ihrem Abgangspunkte. In dem unteren Abschnitt, nahe dem Uebergang, fühlte man den gesuchten Stein. Ein Versuch, ihn von dem unteren Ureter aus durch Incision des Ureters zu entbinden, mißlang. Es mußte daher der Sectionsschnitt der Niere hinzugefügt werden.

Es handelt sich bei Mißbildungen dieser Art entweder um unvollkommene Doppelbildungen des Ureters, ihre Vereinigung erfolgt dann meist kurz nach dem Abgang aus dem Nierenbecken oder die beiden Ureteren können getrennt verlaufen und in die Blase münden. Weigert behauptet für diese Fälle, daß ein constantes Verhalten beider Ureteren zu beobachten sei, daß der obere Ureter erst die mediale Seite hätte, dann an die Außenseite träte, um immer typisch unterhalb des unteren in die Blase zu münden Bei der Cystoskopie würde auf solche Fälle künftig zu achten sein. Kr.

Kelly: **Some Surgical Notes on Tuberculosis of the Kidney.** (The British Medical Journal, 17. Juni 1905.)

K. giebt eine kurze Uebersicht über die Wandlungen in der Beurteilung und Behandlung der Nierentuberculose; er hat in seiner weiblichen Clientel niemals eine aufsteigende Nierentuberculose gefunden. Die Nierentuberculose

ist, wie jetzt allgemein anerkannt, häufig die erste Localisation der Tuberkelbacillen, die auf hämatogenem Wege in die Nieren gelangt sind; häufig findet sich ein primärer Herd in den Lungen; in solchen Fällen ist die Prognose ungünstiger.

K. bespricht dann eingehend die Diagnose, namentlich auch die Wichtigkeit der Cystoskopie, die K. bei mit Luft gefüllter Blase mit directem Licht ausführt; die functionelle Untersuchungsmethode von Casper-Richter wird nicht angewandt, K. begnügt sich mit dem Ureterenkatheterismus und der genauen chemisch-physikalischen Harnuntersuchung. Als rationellste Behandlung empfiehlt Kelly die totale Entfernung der erkrankten Niere, wiewohl in einigen Fällen auch die partielle Nephrectomie erfolgreich sein mag; empfehlenswert ist die Entfernung des erkrankten Ureters, event. auch die partielle Entfernung der erkrankten Blase. Die Nephrotomie hat nur symptomatischen Wert. W. Karo (Berlin).

Dr. Hueter, Prosector im städt. Krankenhaus zu Altona: **Hämonephrose und Nierenkrebs.** (Münchener med. Wochenschr. 1905, No. 19.)

Autor giebt im Anschluß an einige Sectionsprotocolle einige interessante klinische Zusammenfassungen. Es handelte sich um einen Patienten, der zwei Monate an Blutharnen und an rechtsseitigem Bauchschmerz gelitten, dann plötzlich beim Ausziehen in seinem Zimmer zusammenfiel und gleich darauf unter heftigen Leibschmerzen, Erbrechen und Durchfall erkrankte. Die Autopsie stellte die infolge eines leichten Traumas eingetretene Ruptur einer rechtsseitigen Sackniere mit nachfolgender Blutung fest. Dazu wurde die obere Hälfte der Niere von einer krebsigen Geschwulst eingenommen, während die untere Hälfte der Niere noch normales functionstüchtiges Nierengewebe zeigte. Die Pathogenese des Falles erklärt Autor in der Art, daß er annimmt, der Patient habe an einer rechtsseitigen Hydronephrose gelitten und daß erst im weiteren Verlauf sich eine krebsige Geschwulst in der Niere etablirte. Jedenfalls soll bei lang andauernden Hämaturien immer der Verdacht auf eine maligne Neubildung gefaßt werden.

R. Loeb (Köln).

Durand: **Hydronéphrose gauche fistulisée dans l'hypochondre; ablation par laparotomie; guérison.** (Lyon méd. 1905, No. 36, pag. 376)

Die 61jährige Kranke hat ihre Krankheit nach einem Fall im Juli 1904 zuerst bemerkt. Sie war von einem anderen Chirurgen, welcher eine Pankreascyste diagnosticirt hatte, operirt worden; die Cyste war geöffnet, an die Bauchwand genäht und drainirt worden. Die innigen Beziehungen des Tumors mit dem Pankreas erklären, daß die renale Natur jenes bei der ersten Operation nicht erkannt wurde. Aus der Fistel, die unter den linken falschen Rippen am äußeren Rande des Rectus liegt, entleert sich

eine fast klare, wenig Eiter enthaltende reichliche Flüssigkeit, die niemals dem Harn ähnelte. Die Secretion war sehr reichlich und beeinträchtigte den Zustand der Patientin derart, daß sie rasch verfiel und Rettung nur von einem schnellen und completen Eingriff zu erwarten war. Bei der Operation am 2. Februar 1905 wurde die Fistel mit einem Kragen von Haut umschnitten, die Hautränder mit der Epidermisfläche zusammengelegt, mit einer Compresse umwickelt und durch Pinces längs zusammengeklemmt, so daß der Operateur von diesem Augenblick an aseptisch operiren konnte. Rasch gelangte man zum Bauchfell, dasselbe wurde geöffnet und die völlig intraperitoneal gelegene Cyste isolirt; dieselbe lag nicht in der Lendengegend, sondern neben dem Pankreas und ließ zwischen sich und dem Peritoneum parietale der linken Seite Darmschlingen. Zuerst konnte man das Bauchfell leicht isoliren; bald kam das Pankreas unter die Finger, hier war eine stumpfe Auslösung der Cyste unmöglich, man mußte mit der Scheere arbeiten und bekam eine schwere, kaum stillbare Blutung. Möglichst rasch wurde die Cyste exstirpirt und tamponirt; schließlich stillte die Naht die Blutung aus der angeschnitttenen Fläche der Bauchspeicheldrüse. Alles dies ging im Innern der peritonealen Bedeckung derart vor sich, daß nichts in die Bauchhöhle fließen konnte. Bei der Besichtigung nach der Blutstillung fanden sich zwei offene Kanäle, der eine deutlich der Ureter, der andere ging zur Mittellinie, 3 mm Durchmesser mit ziemlich dicker Wandung, Flüssigkeit entleerte sich nicht aus ihm; eine eingeführte Sonde drang tief ein und ihr folgte ein enormer arterieller Blutstrom, es war die Arteria renalis, und die Sonde war bis in die Bauchaorta vorgedrungen! Heilung in vier Wochen. Die Wände der Cyste waren das dilatirte Nierenbecken. Die von der Cyste entleerte Flüssigkeit enthielt keine Harnbestandteile.

Mankiewicz.

Dr. Max Hofmann: **Zur Technik der Nephropexie.** Aus der Grazer chir. Klinik. (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 42, H. 3.)

Verf. hat in einem Falle von hochgradiger rechtsseitiger Wanderniere ein Verfahren in Anwendung gebracht, welches aus mehreren Gründen geeignet schien, die Wanderniere an normaler Stelle dauernd zu fixiren, und im wesentlichen Punkte eine Modification des Verfahrens von Ruggi darstellt. Der Gang der Operation ist folgender: Lumbaler Längsschnitt von der 11. Rippe nach abwärts entlang dem lateralen Rande des M. sacrolumbalis bis fast zum Darmbeinkamm. Spaltung der Fettkapsel der dislocirten Niere in der Längsrichtung. Die Rückfläche der 12. Rippe und ihr unterer Rand werden in größerer Ausdehnung bloßgelegt. Sodann wird die Niere in ihre normale Lage zurückgeschoben, so daß nur ihr unterer Pol die 12. Rippe nach abwärts überragt, um dadurch jene Stelle der fibrösen Nierenkapsel zu bestimmen, welche normaler Weise unmittelbar vor die 12. Rippe zu liegen kommt. Entsprechend dieser Stelle wird nun, nachdem die Niere wiederum in das Bereich der Lendenwunde gebracht

wird, in die dorsale fibröse Kapsel ein Türflügelschnitt gemacht, und zwar in der Weise, daß sich die beiden von der fibrösen Kapsel gebildeten Türflügel nach innen und außen zu öffnen. Die Höhe dieser Flügel wird derart gewählt, daß sie ca. $1^1/_2$ cm die Höhe der 12. Rippe übertrifft, ihre Breite in der Weise, daß der ganze, normaler Weise der 12. Rippe anliegende Anteil der fibrösen Kapsel in den Bereich des Türflügelschnittes einbezogen erscheint. Die fibröse Kapsel wird sodann im Bereiche dieses Schnittes von der Niere abgelöst und der mediale Türflügel nach innen, der laterale nach außen zu aufgerollt und die aufgerollte fibröse Kapel jederseits durch je eine obere und untere, das Nierenparenchym nicht mitfassende Naht in ihrer Lage fixirt. Sodann wird mittels Troicartnadel mit starker Seide die aufgerollte Kapsel jederseits in der Weise durchnäht, daß durch die ganze Dicke der Rolle mehrmals ein- und ausgestochen wird. Diese aufgerollten, durchnähten Kapselanteile sind im Stande, das Ausreißen und Durchschneiden der Seidenfäden zu hindern, und gleichzeitig ist damit die Möglichkeit gegeben, die Niere sicher zu fixiren. Die durch die aufgerollte Kapsel mehrfach gezogenen Seidenfäden werden zur Fixation der Niere in normaler Lage in der Weise verwendet, daß das obere Ende jedes der beiden Fäden unmittelbar über der 12. Rippe durch den letzten Intercostalraum von vorn nach hinten durchgestochen und mit dem unteren Ende des Fadens hinter der 12. Rippe geknüpft wird. Bei diesem Durchstechen des letzten Intercostalraumes wird der Sinus phrenico-costalis der Pleurahöhle ohne Schaden mit durchstochen. Dadurch wird die bloßgelegte Fläche von Nierenparenchym der normal gelagerten und in ihrer Lage fixirten Niere der 12. Rippe innig angedrückt und kann mit dieser verwachsen. Sodann wird die gespaltene Fettkapsel der Niere genäht, ebenso die Musculatur und Hautwunde nach Einlegen eines gegen die 12. Rippe führenden Drainrohres in den unteren Wundwinkel. Anlegung eines Compressionsverbandes mit einer Pelotte aus einem Wattebausch auf die vordere Bauchwand. Entfernung des Drains nach 48 Stunden, der Nähte am 10. Tage. Erst nach drei Wochen darf der Pat. das Bett verlassen. M. Lubowski.

VIII. Technisches.

S. Jacoby (Berlin): **Die Stereocystophotographie.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 10.)

J. hat einen Schlitten construirt, der durch einen Zahntrieb in einer mit einer Millimererscala versehene Rinne nach vorn und hinten bewegt werden kann. Mit diesem Schlitten eng verbunden ist ein kurzer Hohlcylinder, der sich in einem Charniergelenk öffnen und schließen läßt; in

diesem Cylinder befindet sich der Cystoskopschaft. Der ganze Apparat sitzt auf einem 2 cm langen Metallstab, der in einer Kugel endigt, die frei beweglich im Photographirstativ ruht. Vermittelst der beschriebenen Vorrichtung ist man im Stande, das Cystoskop in der Längsachse zu verschieben. Bei der Ausführung der Stereocystophotographie geht man so vor, daß man zuerst das Object in die Mitte des inneren Gesichtsfeldes einstellt (Grundstellung), dann wird das Cystoskop zuerst so weit nach vorn geschoben, daß kein Teil des Objectes aus dem Gesichtsfelde verschwindet, alsdann für die zweite Aufnahme so weit über die Grundstellung nach hinten, daß die Entfernung von dieser derjenigen für die erste Einstellung nach vorn genau entspricht. Die Aufnahmen geschehen mit dem Nitze'schen Photographircystoskop, dessen Camera J. für jenen Zweck etwas modificirt hat. Auf diese Weise hat J. eine Reihe von scharfen stereoskopischen Bildern erhalten, die auf einer Tafel beigegeben sind. Am Schlusse giebt der Verf. noch einige erklärende Auseinandersetzungen, die im Original nachzulesen sind. Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

S. Jacoby: **Die Stereocystoskopie.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XVI, H. 10.)

Das Stereocystoskop giebt die Möglichkeit, die Objecte im Blaseninnern körperlich zu sehen, im Gegensatz zu den flächenhaften Bildern, die wir erhalten, wenn wir nur mit einem Auge sehen. Das Cystoskop besteht aus zwei nebeneinander liegenden optischen Apparaten, an deren äußerem Ende sich je ein rechtwinkliges Prisma befindet, das das Bild nach rechts bezw. links um die Ecke wirft, durch zwei andere seitwärts angebrachte Prismen werden die Bilder nun nach dem rechten bezw. linken Oculare geworfen. Das rechte Ocular mit den dazu gehörigen beiden rechtwinkligen Prismen ist um die Achse des gleichseitigen optischen Apparates innerhalb eines Winkels von über 90° beweglich. Sieht man durch das Cystoskop, so erhält man zwei innere Gesichtsfelder mit je einem flächenhaften Bilde. Durch die Verschiebung des beweglichen Oculars sucht man nun die beiden Bilder zur Deckung zu bringen, alsdann erhält man eine körperliche Vorstellung des Objectes. Das Stereocystoskopiren soll keine Schwierigkeiten bereiten. Das Instrument ist übrigens auch zu Demonstrationszwecken gut zu verwenden, indem der Lehrer und Lernende gleichzeitig — jeder durch ein Ocular — das Blaseninnere betrachten kann.

Der Autor hat ein auf den gleichen Principien beruhendes Photographirstereocystoskop construirt. Die Apparate werden von Louis & H. Loewenstein, Berlin, hergestellt. Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

Inhalt des 12. Heftes.

Bernstein: Ein Fall von Priapismus 705.

I. **Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates** 707.
II. **Harn und Stoffwechsel — Diabetes** 708.
III. **Gonorrhoe und Complicationen** 710.
IV. **Blase** 711.
V. **Ureter, Niere etc.** 713.
Urologische Bibliographie 719.

Sach-Register.

Acetonurie bei Diabetes, diätetische Behandlung der 709.

Blasenstörungen, nervöse 711.
Bright'sche Krankheit, Magensecretion bei derselben 716.

Cystoskopie, Handbuch der 707.

Diabetes, diätetische Behandlung der Acetonurie bei 709.

Glycerin im Harn, Bestimmung desselben 708.

Gonorrhoe, Abortivbehandlung der 710.

Harn, Glycerinbestimmung im 708.

Magensecretion bei Morbus Brightii 716.

Nierenentzündung im Säuglingsalter 713.

Priapismus 705.

Säuglingsalter, Nephritis im 713.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

Axisa 716.

Berg 710.
Bernstein 705.
*Biernacki 716.

Casper 707.
*Cassel 713.

*Engelbreth 710.
*Englisch 712.

*Fanto 708.

*Haillot 705.
Herrmann 708.

*Israel 707.

*v. Jaksch 716.

*Nitze 707.

Pick 713.

*Richter 707.

*Senator 716.
Simon 709.
*v. Stejskal 717.

*Viardon 705.
Vogel 711.

*Zeisel 708.

Ein Fall von Priapismus.

Von
Dr. **Bernstein** (Cassel).

Das in Bd. 10 Heft 9 der Monatsschrift veröffentlichte Referat über einen von Haillot und Viardon im Bulletin méd. beschriebenen Fall von Priapismus veranlaßt mich einen von mir in diesem Jahre beobachteten analogen Fall der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Ein junger Mann von 28 Jahren, schon seit zwei Jahren sich schwächer fühlend, bekommt Mitte Mai zum ersten Mal eine Erection von mehrstündiger Dauer; Ende Mai erneuter Anfall von ungefähr 12stündiger Dauer. Wenige Tage später wiederum ein Anfall, der auch auf die Anwendung starker Narcotica nicht zurückgeht.

Das Glied ist im Zustand äußerster Erection und Turgescenz; es legt sich nach oben an die Bauchwand an und reicht fast bis an den Nabel.

Die Urinentleerung ist nicht behindert. Schmerzen besonders an der Wurzel des Gliedes vorhanden.

Sonst starke Abmagerung, schlaffe Haut und Musculatur, Blässe des Gesichts vorhanden. Starke Schwellung der Drüsen in der Inguinalgegend beiderseits, in den Achselhöhlen, im Nacken, starke Leber- und Milzschwellung. Mitte Juni plötzlich über Nacht auftretende Taubheit auf beiden Ohren. Schwindel und Kopfschmerzen im Hinterkopf; ataktischer Gang. Sehnenreflexe fehlen. Urin eiweißhaltig. Sehvermögen herabgesetzt. Der Priapismus besteht ununterbrochen drei Wochen lang in derselben Intensität. In der vierten Woche wird die Turgescenz des Gliedes geringer; das Glied kleiner, bis in der Mitte der fünften Woche die Erection vollständig geschwunden war, ohne wieder zu erscheinen.

Der Zustand, der um die damalige Zeit im ganzen eine Besserung aufwies, verschlechterte sich bald wieder, die Eiweißausscheidungen wurden stärker, Oedeme der Knöchel stellten sich ein; Appetitlosigkeit; das Auftreten von Eiter in der Beckengegend und die Notwendigkeit seiner Entleerung machten die Aufnahme in ein Krankenhaus notwendig. Ende September trat der Exitus letalis ein.

Nach dem klinischen Untersuchungsbefund und nach dem Blutbefund, ferner nach Aufnahme des Augenhintergrundes konnte es keinem Zweifel unterliegen, daß es sich hier um einen schweren Fall von Leukämie gehandelt hat. Die Section hat die Annahme bestätigt. Jedoch wurde, wie man erwartete, im Kleinhirn kein Herd gefunden, auf den der Priapismus hätte zurückgeführt werden können. Der Herd hat wahrscheinlich im Lendenmark gelegen. Leider durfte sich die Section auf die Wirbelsäule und das Rückenmark sowie auf die Röhrenknochen nicht erstrecken.

Jedenfalls hat es sich hier um den seltenen Fall von Priapismus bei Leukämie gehandelt. Die lange Dauer des Priapismus macht den Fall noch bemerkenswerter.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Dr. Leopold Casper: **Handbuch der Cystoskopie.** Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 13 Tafeln und 116 Abbildungen im Text. Leipzig 1905, Georg Thieme. 384 Seiten.

Dem Arzt, welcher, wie es bei dem Referenten dieses Handbuches der Fall ist, die Entwicklung und die Fortschritte der Cystoskopie fast von ihrem Anbeginn miterlebt und durch fortwährende eigene Bethätigung zu würdigen gelernt hat, gewährt das Studium dieses Buches eine wirkliche Herzensfreude. Entnimmt er aus ihm doch die Ueberzeugung, daß Genie mit Fleiß gepaart selbst dort sich durchzusetzen vermag, wo es mit Skepsis und Mißtrauen maßgebender Personen so zu kämpfen hat, wie es bei der Cystoskopie und dem Ureterenkatheterismus der Fall gewesen ist. Aehnliche Schwierigkeiten, wie sie Nitze bei der Einführung seiner genialen Methode zu überwinden hatte, hat auch Casper durchkosten müssen, bis es ihm gelang, den Ureterenkatheterismus, dessen praktische Einführung als klinische Untersuchungsmethode im wesentlichen sein unvergängliches Verdienst ist, zu Ehren zu bringen. Unbeirrt von den schwerwiegenden Einwänden, die seiner Zeit Israel gegen die diagnostische Bedeutung des Ureterenkatheterismus erhob, wobei ursprünglich nur die anatomischen Befunde des Urins als diagnostisches Hilfsmittel zu Grunde gelegt wurden, hat er im Verein mit P. F. Richter diese Methode derart auszubilden verstanden, daß jene Einwände heutzutage endgiltig widerlegt erscheinen müssen und die Frucht seiner unablässigen Mühen, die functionelle Nierendiagnostik, als eine der bestfundirten diagnostischen Methoden in der Medicin gelten muß. Wie anregend und befruchtend Casper gerade hier gewirkt hat, ergiebt sich aus dem Vergleich der Capitel der ersten und der vorliegenden zweiten Auflage seines vorzüglichen Handbuches. Zählen doch die Arbeiten von ihm und seinen Schülern sowie von den anderen Autoren, die das Studium der functionellen Nierendiagnostik zum Gegenstande haben, nach Hunderten,

und wenn noch hier und da Meinungsverschiedenheiten über die Ausführung der Methode herrschen, so sind alle Autoren in ihrer Wertschätzung einig. Es muß fürwahr ein stolzes Gefühl für den Autor gewesen sein, bei der Bearbeitung dieser zweiten Auflage diese Fülle von Arbeiten, die alle auf seine Anregung zurückgehen, zu sichten und kritisch für seine Darstellung zu verwerten. Wer sich hierüber zuverlässig und gründlich orientiren will, findet alles in dem 7. und 8. Abschnitt des Handbuches in einer musterhaften Darstellung vereinigt, in welcher auch die Leistungsfähigkeit der Methode an der Hand instructiver klinischer Fälle erschöpfend erläutert ist. Doch auch die übrigen Abschnitte verdienen die eingehende Beachtung eines jeden Arztes, der sich über den jetzigen Stand der Cystoskopie unterrichten will. Die verschiedenen Formen der gebräuchlichen Cystoskope, ihre Technik, die Bilder der normalen und pathologisch veränderten Blase, alles ist in einer Weise dargestellt, die den Meister verrät, aber auch nicht weniger den berufenen Lehrer. Auf alle Einzelheiten der vorzüglichen Darstellung einzugehen, würde den Rahmen eines Referates bei weitem überschreiten, nur das sei hervorgehoben, daß, so weit dies zu controlliren dem Referenten möglich war, alle irgendwie bemerkenswerten Publikationen, die inzwischen nicht nur auf den bereits erwähnten Gebieten, sondern auch auf dem der cystoskopischen Therapie, der Blasenphotographie etc. erschienen sind, in erschöpfender Weise berücksichtigt sind. Wir machen uns wohl keiner Uebertreibung schuldig, wenn wir das Casper'sche Handbuch in seiner jetzigen Form als das beste der gegenwärtigen Lehrbücher der Cystoskopie bezeichnen. H. L.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. August Herrmann: **Ueber die Bestimmung des Glycerins im Harn.** (Beitr. zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 5, H. 9.)

In jüngster Zeit haben Zeisel und Fanto eine Methode der Glycerinbestimmung angegeben, die darauf beruht, daß das Glycerin unter der Einwirkung kochender wässeriger Jodwasserstoffsäure in flüchtiges Jodalkyl umgewandelt wird, dessen Dampf, von begleitendem Jod und Jodwasserstoff befreit, in alkoholische Silberlösung eintritt. Mit dieser setzt es sich zur äquivalenten Menge Jodsilber um, welch' letzteres gewogen wird. Die von Zeisel und Fanto mitgeteilten Beleganalysen sind sehr befriedigend. Auch die vom Verf. nach dieser Methode ausgeführten Analysen ergaben gute Resultate. Als er das bei wässerigen Glycerinlösungen so befriedigende Bestimmungsverfahren auf in Harn gelöstes Glycerin anwandte, zeigte sich ein großer Uebelstand. Wenn auch aus dem Harn die Sulfatschwefelsäure durch Chlorbaryum entfernt worden war, so trat doch bei der Behandlung

des sulfatfreien Harns mit kochender Jodwasserstoffsäure Schwefelwasserstoff auf, wie sich leicht an einer mehr oder weniger starken Schwärzung einer an Stelle des Silbers vorgelegten Bleiacetatlösung erkennen ließ. Bei dem regelrecht durchgeführten Jodidverfahren erzeugte der mit etwas Schwefelwasserstoff gemengte Isopropyljodiddampf in der Silberlösung neben Jodsilber auch den schwarzen Niederschlag von Schwefelsilber. Es handelte sich also zunächst darum, diese Störung zu beseitigen; Verf. erreichte diesen Zweck vollkommen, indem er den schwefelwasserstoffhaltigen Isopropyljodiddampf durch eine kleine, mit etwa 5 ccm einer 5proc. Natriumarseniatlösung beschickte Peligotröhre leitete. Die erzielten Resultate faßt H. nun folgendermaßen zusammen:

1. Das Zeisel-Fanto'sche Verfahren giebt in der angegebenen Modification, welche die Reinigung des entstehenden Isopropyljodids vom mitauftretenden Schwefelwasserstoff ermöglicht, zur Bestimmung des im Harne gelösten Glycerins gute Resultate.

2. Bei der Bestimmung der Menge des nach Einverleibung per os in den Harn übergehenden Glycerins ist zu beachten, daß auch im Harn von Personen, welche kein Glycerin erhielten, bei der Durchführung des Jodidverfahrens kleine Mengen Silberjodids auftreten. Bei ganz genauen Bestimmungen ist es wünschenswert, die Menge dieses Silberjodidniederschlages in dem Harne des der Glycerindarreichung vorangehenden Tages zu ermitteln und von der Menge des am Glycerintage erhaltenen Silberjodids abzuziehen. M. Lubowski.

Dr. Oskar Simon (Karlsbad): **Zur Frage der diätetischen Behandlung der Acetonurie der Diabetiker.** (Prager med. Wochenschr. 1905, No. 34.)

Der einfachste Gedanke bei der Behandlung der Acetonurie der Diabetiker wäre, die Muttersubstanz der Acetonkörper, die Fette, und besonders die Hauptrepräsentanten der leicht schmelzbaren, die Butter, aus der Kostmasse zu eliminiren In der That gelingt es in Fällen von Acetonurie leichten Grades, durch bloße Ausschaltung der Butter aus der Nahrung, das Harnaceton zum Verschwinden zu bringen. In anderen Fällen ändert sich aber am Harnbefund gar nichts und der Kranke kommt überdies in seiner Ernährung bedeutend herunter. Es sind dies zudem Diabetiker, bei welchen auch eine Steigerung der Zufuhr von Kohlenhydraten die Acetonausscheidung in merkbarer Weise nicht mehr beeinflußt, die Hyperglykämie und deren klinische Symptome aber zugleich wesentliche Steigerung erfahren. In diesen Fällen verfuhr Verf. derart, daß er die Butter aus der Kostordnung zwar strich, andererseits aber bemüht war, den calorischen Ausfall durch Superposition von reichlichem Eiweiß zu decken. Als bestes Mittel erwies sich der gewöhnliche Reibkäse Parmesan, in Bouillon und Thee bis zu 100 g im Tage verteilt zu nehmen; mit Hilfe des im Organismus durch reichliche Eiweißzufuhr mittelbar oder unmittelbar mehr gebildeten Zuckers sollte die Entstehung der Acetonkörper beeinträchtigt

werden. Der Reibkäse erwies sich bei diesen Kranken sowie insbesondere auch in Fällen chronischer Unterernährung als ein geradezu ideales Nährpräparat von hohem chemischen Nutzwert und angenehmem Geschmack.

Verf. berichtet über drei Fälle von schwerem Diabetes, die auf Entziehung der Butter nicht mit Reduction der Acetonurie und Diaceturie reagirten, bei denen aber nach Einführung reichlicher Mengen von Eiweiß in Form von Parmesankäse neben relativ großen Gaben von Kohlenhydraten das Harnaceton prompt verschwand. Auffallend erschien, daß, entgegen der Beobachtung anderer Autoren, der Zuckergehalt nicht in die Höhe ging Wieweit das allgemeine Wohlbefinden, die Badekur hierbei interferirt, bleibt eine offene Frage. M. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. A. Berg: Ueber die Abortivbehandlung der Gonorrhoe. (Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga. Petersburger medicin. Wochenschr. 1905, No. 36.)

B. bespricht eine von Engelbreth in Kopenhagen vorgeschlagene Methode der Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Das Verfahren besteht in Spülungen der Urethra mit starken Argent. nitr.-Lösungen. Engelbrecht schreibt eine 4—5malige Waschung der Urethra nach der Janet'schen Methode mit Argentum-Lösungen in der Stärke von 1:500 bis 1:300 vor. und zwar in 10stündigen Intervallen. Temperatur der Lösung 37 C., Druckhöhe 75 cm. Die Urethra wird mit einer 2proc. Cocainlösung anästhesirt. Als Contraindication giebt er Inflammation des Orificium urethrae ext. an. B. selbst hat 47 Fälle nach den Vorschriften Engelbreths behandelt Heilung trat in 67 pCt. der Fälle ein. Berg glaubt aus seinen Beobachtungen schließen zu können, daß die Zahl der Waschungen auf 3 reducirt werden kann, da die Erfolge nicht schlechter sind als bei den 4 resp 5 Spülungen, wobei die den Patienten verursachten Unbequemlichkeiten geringe sind. Diese Coupierkur scheint keine Gefahren für den Patienten zu involviren, da keine Complication und keine Verschlimmerung des gonorrhoischen Processes nach mißglückter Kur an den 47 Patienten zu beobachten war. Die Engelbreth'sche Abortivkur sei eine Radicalkur zu nennen, insofern als man dem Patienten am übernächsten Tage nach beendeter Behandlung sagen kann, ob er genesen ist oder nicht. Finden sich dann keine Gonokokken im Secret, so sind sie definitiv geschwunden und kommen später nicht mehr zum Vorschein. Die Gonokokken dringen nicht so schnell in die Tiefe, daß sie für das Medicament unerreichbar wären; in einer nicht unbedeutenden Zahl der Fälle ist bei Beachtung der Contraindicationen, wie Inflammation am Orificium urethrae, Schmerz auf Druck der Urethra, Empfindlichkeit der Harnröhre beim Uriniren, trüber

Urin, kurz entzündliche Erscheinungen an der Urethra, die Anwendung der Abortivkur gerechtfertigt. Nach Ansicht B.'s giebt die Engelbreth'sche Methode bessere Resultate als alle bisher vorgeschlagenen Abortivbehandlungen. M. Lubowski.

IV. Blase.

Dr. J. Vogel (Berlin): **Zum Capitel der nervösen Blasenstörungen.** (Berl. klin. Wochenschr., 1905, No. 43.)

Es giebt eine Reihe von Blasenstörungen, deren Natur völlig dunkel erscheint, weil sich eine Ursache mit den landläufigen diagnostischen Mitteln nicht feststellen läßt. Man bezeichnet dann derartige Zustände als nervöse. Gewöhnlich handelt es sich nicht um eine nervöse Erkrankung der Blase — Neurosen der Blase sind außerordentlich selten —, sondern um Erkrankungen an anderen Organen, und die in der Blase sich äußernden Beschwerden sind nervöse Ausstrahlungserscheinungen. Das Uebersehen dieser Thatsache ist ein häufiger Grund für Fehldiagnosen.

Sehr wichtig ist in dieser Hinsicht folgende Thatsache: Bisweilen kommen Patienten zur Behandlung, die wegen unbestimmter, schwer erklärbarer Blasenbeschwerden unsere Hilfe suchen. Die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden geben keine Anhaltspunkte für die Ursachen und die cystoskopische Untersuchung zeigt dann häufig das überraschende Bild einer mehr oder weniger entwickelten Balkenblase, ohne daß ein anatomisches Abschlußhindernis vorhanden wäre. Ein Teil dieser Fälle zeigt bei weiterer Prüfung deutliche Frühsymptome der Tabes dorsalis, ein anderer Teil dagegen giebt keinerlei andere Symptome, als höchstens verengte Pupillen mit etwas träger Reaction und abgeschwächte Sehnenreflexe. Auffallend ist es, daß nur bei einer sehr kleinen Zahl dieser Patienten vesicale Krisen auftreten, vielmehr sind die Beschwerden meist unbestimmter Natur: Zuweilen Druckgefühl und Unbehagen in der Blasengegend, meistens erschwertes Harnlassen, so daß die Bauchpresse zu Hilfe genommen werden muß. Es ist charakteristisch für diese Zustände, daß niemals über vermehrten Harndrang geklagt wird.

Eine Erklärung für die Thatsache des erschwerten Abflusses ist möglich, wenn man berücksichtigt, daß der Harndrang durch das Muskelgefühl erzeugt wird und daß gerade Störungen des Muskelgefühls nicht selten das hervorstechendste Initialsymptom der Tabes darstellen und Coordinationsstörungen bedingen, die in einem starken Constrat zur Entwicklung des übrigen Symptomencomplexes stehen. Das Zustandekommen der Balkenblase ist dann auf folgende Weise zu erklären: Der Grad der Contraction des automatisch wirkenden Schließmuskels kommt dem Kranken wegen des mangelnden Muskelgefühls nicht zum Bewußtsein, und so giebt er nicht den Willens-

impuls, der die Erschlaffung des Sphincters veranlaßt. Wenn diese beim Mictionsact nicht eintritt, kann Widerstand des Schließmuskels nur durch verstärkte Thätigkeit des Detrusor überwunden werden, event. unter Mithilfe der Bauchpresse. Dabei wird natürlich die Blase gewöhnlich nicht völlig entleert und so haben wir eine Erklärung für die Beschwerden der Patienten sowohl, als auch für die auf die Dauer nie ausbleibenden Veränderungen der Blasenwand.

Das eben beschriebene Krankheitsbild nimmt unter den hier weiter zu erwähnenden Affectionen eine besondere Stellung ein, insofern durch Störungen des nervösen Centralorgans Beeinträchtigungen der Blasenfunction bewirkt werden, die doch in der Regel zu mehr oder minder schweren anatomischen Veränderungen der Blasenwand führen. Es giebt nun eine Reihe von Affectionen, bei denen der Patient den Sitz der Erkrankung in die Blase verlegt, während diese thatsächlich in einem anderen Abschnitte des Urogenitalsystems oder in einem benachbarten Organ localisirt ist. Es handelt sich hier um nervöse Ausstrahlungserscheinungen, Irradiationen, wie sie Hirt nennt. Eines der bekanntesten Symptome, das in diese Kategorie hineingehört, sind die nach der Eichel zu ausstrahlenden Schmerzen bei Männern, die an Blasensteinen leiden. Hier ist auch an das häufige Vergesellschaftetsein von Phimose und Enuresis, speciell bei Kindern, zu erinnern. Zahlreich sind die Blasenstörungen, die auf chronische Entzündungen der Prostata zurückzuführen sind. Die Beschwerden werden fast immer in die Blasenregion verlegt und sind äußerst quälender Natur. Es giebt Patienten, die durch den häufigen Harndrang, sowie durch allerhand andere abnorme Sensationen in der Blase auf das Schwerste in der Ausübung ihres Berufes gehindert werden.

Von großer Wichtigkeit für die Praxis sind jene Blasenstörungen, die sich als Frühsymptome beginnender Nierentuberculose einstellen. Es kommt vor, daß lange Zeit hindurch häufiger Harndrang das einzige Symtom ist, ohne wesentliche Veränderungen des Urins und der Blase. Nach Israel sollen auch bei entzündlichen Nierenerkrankungen nicht tuberculöser Herkunft Schmerzen vorkommen, die vorwiegend in der Blase localisirt sind. Zu schweren Störungen der Blasenfunction, die wohl als Reflexerscheinungen aufzufassen sind, kann es bei Erkrankungen des Nierenbeckens kommen. Verfasser verfügt in dieser Beziehung über einen lehrreichen Fall, wo eine Pyämie reflectorisch Harnretention bewirkte.

Sehr häufig werden Blasenstörungen durch Affectionen der weiblichen Genitalien hervorgerufen. Man kann häufig beobachten, daß Frauen mit Residuen gynäkologischer Erkrankungen, deren Blase völlig intact ist, wegen häufigen Harndrangs und allerhand anderer schmerzhafter und unangenehmer Empfindungen in jener Sphäre ärztlichen Rat suchen. Englisch hat darauf aufmerksam gemacht, daß Carcinome des Uterus im Beginn zuweilen Dysurien verursachen.

Wie von den übrigen Nachbarorganen der Blase, so werden auch vom Rectum aus zuweilen Blasenstörungen ausgelöst. So ist Enuresis nocturna

bei Kindern manchmal ein Begleitsymptom von Wurmkrankheiten. Auch Analfissuren und Hämorrhoiden können Schwierigkeiten in der Harnentleerung verursachen, ein Zustand, den man als Ischuria rectalis bezeichnet hat. Daß Störungen in der Kotentleerung zuweilen Sensationen in der Blase hervorrufen, kann man ebenfalls beobachten.

Englisch hat auf die sogenannten chemischen Ischurien aufmerksam gemacht Er hat mehrere Fälle beschrieben, bei denen nach Vergiftung mit Kohlenoxydgas, mit Terpentin und gewissen Farben Harnretention auftrat. Verfasser selbst hat wiederholt gesehen, daß bei Bleivergiftung mit heftigen Kolikanfällen auch die Harnentleerung sehr erschwert war, wenngleich es nicht zur Retention kam. — Ein Ereignis, das dem Chirurgen wohl bekannt ist und ihm oft Sorgen bereitet, ist die Harnverhaltung, die im Anschluß an Operationen auftritt. Meist ist dies der Fall nach Eingriffen, die eine Eröffnung der Bauchhöhle erfordern und ganz besonders nach gynäkologischen Operationen.

Zum Schluß unterzieht Verfasser noch die Neurosen der Blase einer kurzen Besprechung. Vor allem ist hier des unter dem Namen „Reizblase" — irritable bladder — bekannten Krankheitsbildes zu gedenken. Bei diesem ist das einzige Symptom permanenter, quälender Harndrang — die Kranken müssen alle 15—30 Minuten Harn lassen —, der aber charakteristischer Weise nur am Tage besteht, während die Patienten Nachts völlig ungestört schlafen. Kr.

V. Ureter, Niere etc.

Dr. James Pick: **Ueber Nierenentzündung im Säuglingsalter als Complication von Darmerkrankungen.** (Archiv für Kinderheilkunde, 1905, Bd. 40, H. IV—VI.)

Seit den letzten drei Decennien des verflossenen Jahrhunderts ist man auf die Nephritis als eine besondere Complication der Darmkatarrhe der Säuglinge aufmerksam geworden. Ueber die Eigentümlichkeiten derselben liegen in der Litteratur zahlreiche, aber nicht ganz übereinstimmende Angaben vor. In vorliegender Arbeit hat Verfasser es übernommen, die einschlägige Litteratur zusammenzustellen und an der Hand von noch unveröffentlichten Krankengeschichten seine Ergebnisse sowohl klinischer, wie pathologisch-anatomischer Natur mitzuteilen. Das Material stammt aus dem Ambulatorium für Kinderkrankheiten von Sanitätsrat Dr. Cassel in Berlin. Die Beobachtungen, welche Verf. selbst über die Nephritis bei den Darmerkrankungen der Säuglinge gemacht hat, erstrecken sich auf 36 Fälle. Nach der Verschiedenheit der Krankheitsbilder hat Verf. dieselben in fünf Gruppen eingeteilt: 2 Fälle von Dyspepsie, 3 Fälle von acutem Darmkatarrh,

23 Fälle von Cholera infantum, 4 Fälle von subacutem Darmkatarrh, 4 Fälle von chronischem Darmkatarrh.

Was zunächst den Harnbefund bei den beiden Fällen von Dyspepsie anlangt, so war der Harn spärlich, von dunkler Farbe, wenig trübe, zeigte stark saure Reaction. Der Gehalt an Eiweiß war bei dem einen Falle sehr reichlich, während in dem anderen Falle Albumen nur in Spuren nachgewiesen werden konnte. Das Sediment bestand bei dem durch starke Eiweißreaction ausgezeichneten Falle aus massenhaft granulirten Cylindern und Nierenepithelien, in dem andern Falle dagegen fanden sich überhaupt keine granulirten Cylinder, sondern ganz vereinzelt hyaline Cylinder, außerdem viele Nierenepithelien und Salze von saurem harnsauren Natron.

Von sonstigen, auf eine bestehende Nephritis hindeutenden Symptomen war nichts wahrzunehmen. Oedeme wurden in beiden Fällen nicht beobachtet. Ebenso wenig traten irgendwelche nervösen Symptome bei den Kindern auf.

Der Ausgang war bei dem auf starke nephritische Veränderungen hindeutenden Falle letal. In dem andern Fall wurde das Kind nach 7tägiger Beobachtungsdauer entzogen, so daß der Ausgang der Erkrankung unaufgeklärt blieb.

Bei den Fällen von acutem Darmkatarrh war die Diurese in einem Falle reichlich, in den beiden anderen geringer als in der Norm. Die Farbe des Harns war in allen Fällen mehr oder minder hellgelb. Er hatte stets eine trübe Beschaffenheit; die Reaction war immer sauer. Der Eiweißgehalt des Urins war in einem Falle gering, in den beiden anderen Fällen waren mittlere Mengen Eiweiß nachweisbar. Was das Sediment anlangt, so fanden sich in allen drei Fällen granulirte Cylinder, in einem Falle noch Nierenepithelcylinder, in einem anderen hyaline Cylinder; in zwei Fällen war eine größere Menge Leucocyten vorhanden, welch' letztere sich zum großen Teile in Verfettung befanden. Außerdem wurden in einem Falle noch rote Blutkörperchen nachgewiesen.

Als weiteres Symptom für das Vorhandensein einer Nephritis wurden in einem Falle Oedeme wahrgenommen, welche auf die unteren Extremitäten und die Augenlider localisirt waren. Nervöse Symptome waren in keinem Falle vorhanden.

Was den Verlauf der 3 Fälle anbetrifft, so gingen 2 von ihnen in Heilung aus, während der dritte Patient nach 14tägiger Behandlung starb.

Bei der Cholera infantum ergab der Harnbefund ein ganz mannigfaltiges Bild. In den meisten Fällen von Brechdurchfall bestand eine geringe Diurese. Die Farbe des Urins war auch nicht durchgehend dieselbe, sondern in dem einen Teil der Fälle fand Verfasser eine hellgelbe Farbe des Urins vor, während der Harn bei anderen Fällen dunkel und hochgestellt war. Meistenteils war der Urin mehr oder weniger trübe. Was die Reaction desselben betrifft, so war sie durchgehend sauer. Der Albumengehalt des Urins war bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle reichlich, bisweilen enorm stark. Andererseits hat Verfasser auch Fälle

beobachtet, bei welchen Eiweiß nur in Spuren vorhanden war, ja er sah sogar Fälle, bei welchen überhaupt kein Eiweiß nachgewiesen werden konnte, während man sich von dem Bestehen einer Nephritis durch die Anwesenheit der typischen Formelemente überzeugen konnte. Das Urinsediment fand Verfasser bei der Cholera infantum in so mannigfaltigen Formen, wie er dasselbe bei keiner anderen Darmerkrankung der Säuglinge gesehen hat. Zunächst fand er hyaline, granulirte Epithelcylinder in wechselnder Menge. Ferner waren im Sediment in größerer oder geringerer Menge Epithelien vorhanden, die ihrer überwiegenden Mehrzahl nach aus der Niere stammten, während ein Teil von ihnen aus der Blase herrührte. Die Epithelien enthielten in vielen Fällen Fettkörnchen, meistens in ziemlich großer Menge. Ferner sah Verfasser im Sediment weiße und rote Blutkörperchen in verschiedener Anzahl. Von anorganischen Bestandteilen fand Verfasser in einem großen Teil der Fälle die Harnsäurekrystalle und das saure harnsaure Natron in Form des Ziegelmehlsediments. Ferner konnte Verfasser bei einer Anzahl der Fälle im Sediment das saure harnsaure Natron zu Cylindern angeordnet wahrnehmen.

Was das Vorkommen von Oedemen bei der Cholera infantum anlangt, so fand er sie in einem Teil der Fälle vor, entweder nur eben angedeutet oder aber in starkem Maße ausgesprochen.

Was den Ausgang der Fälle von Cholera infantum betrifft, so sind von den 23 Patienten, welche Verfasser zur Verfügung standen, während seiner Beobachtung nur 2 in Heilung übergegangen, dagegen sind 14 Kinder gestorben, 7 Kinder wurden der Beobachtung entzogen.

Was den anatomischen Nierenbefund betrifft, so besteht bei der Cholera infantum in der großen Mehrzahl der Fälle fettige Degeneration der Epithelien der Tubuli recti et contorti an vielen Stellen, an zahlreichen Stellen ist auch eine Nekrose des Epithels der Tubuli contorti zu finden. Außerdem sind die Blutgefäße der Niere von den Capillaren an bis zu den größeren Gefäßen stark mit Blut überfüllt. Frische interstitielle Entzündung ist in einzelnen Bezirken der Nierenrinde, namentlich in den subcorticalen, vorhanden

Bei den Fällen von subacutem Darmkatarrh war die ausgeschiedene Urinmenge nie abnorm gering, sondern gewöhnlich normal. Der Harn war meistenteils trübe, die Farbe mehr oder weniger hellgelb. Die Reaction war sauer. Die Eiweißmenge war in zwei Fällen nur mittelstark, in den beiden anderen dagegen wurde wiederholt eine beträchtliche Menge Albumen nachgewiesen Im Sediment sah Verfasser die verschiedensten, für eine vorhandene Nephritis sprechenden Formelemente. Von sonstigen auf Nephritis hinweisenden Symptomen hat Verfasser nur das Auftreten von Oedemen wahrgenommen.

Von den 4 Fällen von subacutem Darmkatarrh gingen 3 zu Grunde, während einer in Heilung überging.

Die Fälle von chronischem Darmkatarrh betrafen ohne Ausnahme Kinder, welche sich in athrophischem Zustand befanden. Der Urinbefund

bei denselben war folgender: Die Harnmenge war bei allen Fällen annähernd normal, die Farbe hellgelb, die Durchsichtigkeit in keinem Falle stärker beeinträchtigt, die Reaction deutlich sauer, der Eiweißgehalt niemals sehr reichlich. Der Sedimentbefund war bei den einzelnen Fällen ein ganz verschiedener: in einem Falle bestand das Sediment nur aus vereinzelten hyalinen Cylindern, einigen Nierenepithelien, sowie wenigen Leucocyten. Als Gegenstück zu diesem Falle fanden sich im Sediment eines anderen massenhaft Cylinder verschiedenster Größe, darunter sehr breite und große Cylinder, ähnlich wie bei der Cholera infantum, welche zum Teil eine granulirte, zum Teil eine hyaline, zum Teil eine wachsartige Beschaffenheit hatten. Neben den Cylindern waren in diesem Falle noch Nierenepithelien und einzelne Lymphocyten vorhanden; Erythrocyten wurden nicht gefunden. In der Mitte zwischen diesen beiden Fällen stehen die zwei anderen, welche zwar dieselben Formelemente, aber in mittelmäßiger Form aufzuweisen hatten.

Oedeme, sowie urämische Symptome hat Verfasser in keinem Falle von chronischem Durmkatarrh gesehen.

Was die Aetiologie der Nierenentzündung anlangt, so sind sich alle Autoren mit Ausnahme von Simmonds darüber einig, daß sie eine Folge der Darmerkrankung ist. Kr.

Dr. Edgar Axisa: **Die Magensecretion bei Morbus Brightii.** (Wiener Klinik, Heft 10, October 1905.)

Bei der bekannten Empfänglichkeit der Niere für Reize aller Art war man von jeher bestrebt, bei der Ernährung des Nephritikers alle jene Stoffe zu vermeiden, welche die Niere irgendwie zu reizen im Stande sind.

Ueber dem Interesse, welches man dem erkrankten Organ, der Niere, entgegengebracht, ist der Magen gänzlich vernachlässigt worden. Man hat sich fast nie bei der Wahl der Diät die Frage vorgelegt: wie ist die Verdauungsfähigkeit des Magens bei Nephritis beschaffen, wird er wie der Magen eines Gesunden mit jedem Stoff fertig werden oder wird seine Verdauung eine abnorme sein? Um so auffallender erscheint nun das Außerachtlassen diesen wichtigen Verdauungsorgans bei der Wahl der Diät, als gerade bei Morbus Brightii Verdauungsstörungen eine so große Rolle spielen, ja sogar in manchen Fällen einzig und allein den Kranken veranlassen, sich an den Arzt zu wenden.

Biernacki war der Erste, welcher die Magenverdauung bei Nephritis prüfte, und er fand auch bei den meisten seiner zur Mageninhaltsuntersuchung herangezogenen Fälle bedeutende Subacidität. Diese Entdeckung Biernackis fand durch v. Jaksch ihre Bestätigung. Andere Forscher stellten sie in Abrede. Die Subacidität bei Nephritis ist nichts Charakteristisches, meint Senator. Wenn sie vorkommt, so ist sie nur als ein Folgezustand jener secundären Dyspepsien aufzufassen, welche bei Morbus Brightii ebenso wie bei anderen chronischen Krankheiten auftreten: Phthisis, perniciöser Anämie, Herzfehlern, Lebercirrhose u. s. w.

Bei näherer Betrachtung und Prüfung aller ätiologischen Momente für die bei Nephritis vorkommenden Verdauungsstörungen müssen starke Bedenken gegen die Berechtigung der Deutung aller dieser Erscheinungen als secundäre auftauchen. Es geht nicht an, von secundären Dyspepsien in solchen Fällen zu reden, wo sowohl Respirations-, als auch Circulationsapparat, abgesehen von der Hypertrophie des linken Ventrikels, vollständig intact sind. Es fragt sich nun, welcher Natur diese Dyspepsien sind. Da die gastrischen Beschwerden es vielfach sind, welche den Kranken im Initialstadium der Nephritis veranlassen, sich an den Arzt zu wenden, so sind wir berechtigt, die Dyspepsie als eines der Frühsymptome von Morbus Brightii anzusprechen. Verf. faßt sie als ein urämisches Symptom auf, als erstes Kennzeichen einer beginnenden renalen Insufficienz Diese urämische Erscheinung besteht jedoch nicht in einem Reizzustand der Magenschleimhaut infolge der Elimination von Harnstoff und sonstigen retinirten Harnbestandteilen. Die Dyspepsie bei Nephritis scheint vielmehr die unmittelbare directe Folge des Versagens der Niere in ihrer physiologischen Function zu sein, nicht die Folge der Elimination der retinirten Harnbestandteile durch den Darm. Wenn wir diese Verdauungsstörungen in allen ihren Phasen genau verfolgen, so werden wir darauf kommen, daß die Verdauungsstörungen des Nephritikers nichts anderes sind, als eine Störung der chemischen und motorischen Function des Magens Die auftretenden Magenbeschwerden nach Fleischgenuß, das Aufhören derselben nach Milch- und Kohlenhydratendiät, das Erbrechen unverdauter Fleischspeisen mehrere Stunden nach deren Genuß weisen deutlich darauf hin, daß die dyspeptischen Beschwerden bei Nephritis auf einer Anomalie der chemischen und motorischen Function des Magens beruhen Untersuchungen des Mageninhaltes sind bereits gemacht worden, wegen der widersprechenden Ergebnisse aber wurden die erhobenen Befunde nicht für charakteristisch gehalten. Verf. hat nun im Verein mit Dr. C. Ritter v. Stejskal in der II. medicin. Universitätsklinik in Wien 25 Fälle von Nephritis, und zwar alle Formen von Nephritis, zu Mageninhaltsuntersuchungen herangezogen. In dem Ergebnis dieser Untersuchungen fällt vor allem die bedeutende Abnahme der HCl-Secretion in der größten Mehrzahl der Fälle auf; daneben sodann das Fehlen von sichtbaren Schleimmassen im Mageninhalt, außer in einem einzigen Falle. Dieser vollständige Mangel an sichtbaren Schleimmassen, das nur spurweise Auftreten von Mucin auf Zusatz von Essigsäure, die ganz minimalen Mengen flüchtiger Chlorverbindungen und endlich das Fehlen von Leukocyten und Formelementen im Nativpräparat zeigen deutlich, daß die dyspeptischen Beschwerden nicht auf eine Gastritis chronica zurückzuführen sind. Die Verminderung der Salzsäuresecretion kann also in den vom Verf. untersuchten Fällen unmöglich auf einem chronischen Magenkatarrh beruhen.

Ferner ist hervorzuheben, daß bei allen zur Mageninhaltsuntersuchung herangezogenen Fällen der Respirationsapparat intact war und von Seiten des Herzens keine Bedingung zu Stauungszuständen gegeben war. Für die

Verminderung der Salzsäuresecretion kann man schwerlich irgend welche Circulationsstörungen annehmen.

Unter 25 Fällen fand Verf. 22 mit bedeutender Hypacidität, während drei Nephritiker normale Aciditätsgrade zeigten. Bei diesen drei Fällen wurde aber auch jedes andere urämische Symptom vermißt. Die Patienten fühlten sich vollkommen beschwerdefrei und hatten keine Ahnung von ihrem Nierenleiden. Bei den 22 anderen Fällen aber fanden sich mehrere urämische Stigmata. Die Patienten klagten über heftige Kopfschmerzen, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Doigt mort u. s. w. Bei allen diesen Patienten findet sich eine bedeutende Hypacidität. Diese selbst ist der Intensität der sonstigen urämischen Erscheinungen gerade proportionirt. Das Fehlen der Salzsäureabnahme bei Nichtvorhandensein urämischer Symptome, das Auftreten dieser Verminderung, gepaart mit sonstigen Erscheinungen, welche ein Ausdruck für die renale Insufficienz sind, führten Verf. zu dem Schlusse, daß zwischen Nieren- und Magenfunction irgend eine Wechselbeziehung bestehen müßte. Verf. hat nun in Gemeinschaft mit Dr. v. Stejskal die Frage experimentell geprüft und durch den Ausgang des Versuches fand sich seine Annahme auch erhärtet. Als Versuchstiere wählte Verf. Hunde und untersuchte deren Magenverdauung vor und nach einer einseitigen Nephrectomie. Es kam bei der einseitigen Nierenexstirpation zu einer bedeutenden Störung der chemischen Function des Magens. Die Salzsäuresecretion sank bis auf Null herab, darauf erfolgte wieder ein allmählicher Aufstieg, so daß am 8. bis 10. Tage nach der Operation dieselbe nahezu normale Werte aufwies. Dieses Sinken der Salzsäuresecretion erklärt sich dadurch, daß infolge der einseitigen Nierenexstirpation die zweite Niere sich in einem vorübergehenden Zustand von Stauung befindet und so in ihrer physiologischen Function beeinträchtigt ist. Daß die Salzsäurewerte wieder normal werden, hängt wohl damit zusammen, daß die eine Niere die Function der anderen übernimmt. Es sind also dieselben Verhältnisse wie beim Morbus Brightii geschaffen, wo die beiden Nieren durch die anatomische Läsion eine Störung in ihrer Function erlitten haben.

Verf.'s Experiment hat also ergeben, daß die Secretion des HCl zum Teil abhängig ist von der physiologischen Function der Niere. Die Verminderung der Salzsäuresecretion erklärt zum größten Teile die Verdauungsstörungen bei Morbus Brightii, das Auftreten von Beschwerden nach Genuß von Fleisch, den Ekel und Widerwillen der Patienten gegen dieses Nahrungsmittel und das Sistiren der Beschwerden beim Aussetzen der Fleischkost.

Kr.

Bibliographie.

Die nachstehende Bibliographie enthält die vom 1. December 1904 bis einschl. 15. December 1905 sowie die während oder nach der Drucklegung der vorjährigen Bibliographie in Berlin erschienene oder eingetroffene Litteratur.

Wenn keine Jahreszahl angegeben, ist 1905 zu verstehen.

Auf vielfachen Wunsch ist die Einteilung der Bibliographie in einzelne Fächer unterblieben.

Abderhalden u. Schittenhelm: Bemerkungen zu den Arbeiten von Frey über die Rolle des Glykokolls bei der Entstehung der Gicht. Zeitschrift f. experiment. Pathol. und Ther., Bd. 2, H. 2.

Abramowitsch: Zur Frage über die harnsaure Diathese im Kindesalter. Wratschebnaja Gaz., No. 26, 27.

Achard et Gaillard: Influence des troubles de l'élimination rénale sur la régulation osmotique. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 29.

— — et Paisseau: Influence de la pression osmotique sur les rapports d'élimination de diverses substances par l'urine. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 16.

— et Paisseau: La pratique du régime dechloruré. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 4.

Adelheim: Ueber die Langerhansschen Inseln im Pankreas und ihre Beziehung zum Diabetes. Petersburger med. Wochenschr., No. 34 und 35.

Adler: Beitrag zur Kenntnis der primären Tumoren des Ureters. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H 3.

Adolfi: Die Spermatozoen schwimmen gegen den Strom. Russki Wratsch, No. 29.

Adrian: Zur Sterilisation elastischer Katheter. Monatsber. f. Urologie, Bd. 10, No. 5.

Afanasjeff: Ueber Wanderniere und deren Behandlung. Deutsche Med.-Zeitung, No. 15—17.

Ahlefelder: Ein Fall von einseitiger Uretercompression in d. Schwangerschaft mit schweren Allgemeinerscheinungen. Monatsschrift für Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 21, H. 3.

Albarran: Exploracion de las funciones renales. El Siglo médico, No. 2686/87.

— Hématuries des néphritis. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol. III, No. 10.

Albrecht: Beiträge zur Klinik und pathologischen Anatomie der malignen Hypernephrome. Arch. für klin. Chir., Bd. 77, H. 4.

Alexander: Eine neue Hilfsmethode zur Diagnose und Therapie der Gonorrhoe. Centralbl. f d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 4.
— Observations upon the cause and treatment of perineal abscess and of periurethral suppurations above the triangular ligament. Med. Rec., 28. Oct.
Alglave: Dispositions vicieuses du colon ascendant, provoquées par l'abaissement du rein droit; de leur mécanisme et de leurs conséquences probables; de leur traitement rationnel. Rev. de chir. 1904, No. 12.
Allen: Report of a case of chronic pyelitis, due to bacillus coli communis infection, simulating renal tuberculosis. American Journ. of Med. Sciences, März.
Allison: Movable kidney. Is it a surgical lesion? If so, how is it best corrected? Journ. of Amer. Med. Associat., 1. Juli.
Almagia: Zur Lehre vom Harnsäure - Stoffwechsel. Erste Mitteilung. Ueber die Zersetzung der Harnsäure durch die Organe des Säugetieres. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 7, H. 10 u. 11.
— Zur Lehre vom Harnsäure-Stoffwechsel. Dritte Mitteilg. Ueber das Absorptionsvermögen der Knorpelsubstanz für Harnsäure. Beitr. zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 7, H. 10 u. 11.
Alsberg u. Folin: Protein metabolism in cystinuria. American Journ of Physiol., Vol. 14, No. 1.
Ambard: Des rétention chlorurées dans la néphrite interstitielle. Thèse de Paris.
Amrein: Zu der neuen Zuckerprobe mit „Nitro - Propiol - Tabletten". Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Bd. 35, H. 2.
Anissimow: Beiträge zur Kenntnis des Theocins. Russki Wratsch, 37.
Armitage: Complete Exstirpation of the penis for epithelioma in a Hawaiian, aged 28 years; recovery. Lancet, 30. Sept.
Aronheim: Eine seltene Betriebsverletzung des Penis. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen 1904, No. 12.
Asch: Eine neue Stricturbehandlung. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 7.
— Die Einwirkung der Sublimatinjectionen auf die Schleimhaut der Harnröhre und ihre Gefahren. Münchener medicin. Wochenschr., No. 25.
Ascher u. Bruck: Ueber den Zusammenhang zwischen Diurese und Organthätigkeit. Zeitschr. f. Biol., Bd. 47, No. 29.
Astolfoni u. Valeri: Contributo allo studio della glicosuria da florizina Il Morgagni, No. 9.
Audry: Gonococcie métastatique de la peau (angiodermite suppurée à gonocoques). Ann. de derm. et de syph., T. 6, No. 6.
Austregésilo: Ueber die Diazoreaction bei den tropischen Krankheiten. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. 9, H. 5
Auvray: Cancer de l'urèthre chez la femme. Bull. et mém. de la soc. anat., 10 Dec 1904.
Axtell: Renal calculus. Unusual size, voluntarily expelled. Journ. of American Med. Associat., 10. Juni.
Ayres: Lage of the renal pelves in the treatment of Brights disease. Med. News, 1. Juli.
Baer: Ueber die Einwirkung der Glykuronsäureausscheidung auf die Acidose. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 56, H. 1 u. 2.
Baermann: Weiterer Beitrag zur Pathologie der gonorrhoischen Epididymitis. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 77, H. 1.
Baldwin: On the presence of organic acid in the urine in cases of rheumatoid arthritis. American Journ. of Med. Sciences, Dec. 1904.
Ballenger: A review of some recent papers on the surgical treatment of prostatic hypertrophy. Med. Rec., 4. Febr.
— Strictures of the urethra: their pathology and treatment. Med. News, 11. Nov.
Bangs: Etiology of enlarged prostate. Med. Rec., 8. April.
— Hematuria as a symptom of hydronephrosis. Nephrectomy. Cure. Med. News, 11 Febr.

Bar et Daunay: Diminution de l'extrait sec urinaire à la fin de la glossesse normale. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59. No. 9.
— — La polyurie à la fin de la grossesse normale. Compt. rend hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 8.
Baradulin: Complicationen von Seiten der Harnblase bei Appendicitis. Monatsber. f. Urol., Bd. 9, H. 12.
Baratynski: Zur Frage der Nachbehandlung der Blasenwunde nach Sectio alta Russki Wratsch, No. 8.
Barcroft: The gaseous metabolism of the kidney. Journ. of Physiol., Vol. 32, No. 1.
— and Brodie: The gaseous metabolism of the kidney. Journ. of. Physiol., Vol. 33, No. 1.
Barker: A new prostatic tractor. Journ. of American Med. Associat, No. 24.
Barnard: Multiple abscesses of the kidney due to acute ascending infection of the normal urinary tract by bacillus coli communis. The Lancet, 28. Oct.
Bassicalupo: Ueber Gonorrhoe-Behandlung. Wiener med Presse, No 34.
Bauer: Die Ehrlich'sche Aldehydreaction im Harn und Stuhl. Centralblatt f innere Med., No. 34.
Baumgarten: Ein Beitrag zur Kenntnis des Diabetes mellitus. Zeitschr f. experim. Pathol. u. Ther., Bd. 2, H. 1.
v. Baumgarten: Experimente über ascendirende Urogenital-Tuberculose. Berliner klin. Wochenschr., No. 44.
Bazy: De l'albuminurie pramonitoire dans la tuberculose rénale. Bull. et mém de la soc. de chir., T. 31, No. 12.
— De l'importance de l'élimination du bleu de méthylène pour ce diagnostic de la valeur fonctionelle des reins. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 11.
— Rétrécissements congénitaux de l'urètre. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 21.
Beauvy et Chirié: Nécrose du foie et du rein dans trois cas d'appendicite. Bull. et mém. de la soc. anatomique, Febr.
v. Bechterew: Der Einfluß der Gehirnrinde auf die Geschlechtsorgane, die Prostata und die Milchdrüsen. Arch. f. Anat. u. Physiol. Physiol. Abt., H. 5 u. 6.
Beck: A new method of orchidopexy. Med. Rec., 12.. Aug.
— La technique de la dislocation de l'urètre dans les hypospadias et autres vices de conformation et lésions de l'urètre. Revue de chir., No. 7.
Bendix: Intermittirende Polyurie u. s. w. bei Addison'scher Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med, Bd. 82, H. 1 u. 2.
Berg: Blasensteinbildung um Seidenfäden nach der Blasennaht und ihre Verhütung Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd, 15, No. 12.
— Ein Beitrag zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Petersburger med. Wochenschr., No. 13 u. 14.
— Styptol in der urologischen Praxis. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u Sexuxlorgane, Bd. 16, H. 1.
Bergell: Ueber ein neues Verfahren zur Herstellung von Diabetiker-Broten. Med. Klinik. No. 36.
— u. Blumenthal: Ueber einen neuen Befund beim Eiweißabbau des Diabetikers. Zeitschr. f. exper. Pathol. u. Ther., Bd 2, H. 2.
— u Richter: Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen zwischen chemischer Constitution und diuretischer Wirkung in der Pruringruppe. Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther., Bd. 1, H. 3.
Bergonié et Tribondeau: Action des rayons X sur les spermatozoïdes de l'homme. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol. 1904, No. 36.
— — Action des rayons X sur le testicule du rat blanc. Compt. rend. hebd. de soc. de biol., T. 58, No. 3.
Bering: Untersuchungen über Prostatasecret, insbesondere die Corpora amyloidea. Arch. f. Derm. u. Syph, Bd. 75, H. 2 u. 3.
Bermbach: Versuche über Harn- und Blutgifte. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 8.

Bernard: Les affections tuberculeuse des reins. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol. 1, No. 7.
— Lésions des reins provoquées par l'injection intra-péritonéale ou sous-cutanée de bacilles de Koch. Compt. rend. hebd. de soc. de biol., T. 58, No. 2 u. 3.
— et Bigart: Les processus sécretoires dans la substance corticale de la glande surrénale. Comt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 34.
— et Salomon: Lésions des reins provoquées par l'injection intraperitonéale ou sous-cutanée de bacilles de Koch. Compt. rend hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 2.
— — Lésions rénales provoquées par le bacille de Koch injecté dans les voies urinaires. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol, T. 59, No. 3.
— — Recherches sur la tuberculose rénale. — Etude expérimentale des lésions rénales provoquées par le bacille tuberculeux. Journ. de physiol. et de pathol. gén., No. 2.
— — Tuberculose du rein par injection intraveineuse de bacilles de Koch. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol. 1904, No. 36.
Bernasconi et Colombino: Contribution à l'étude du traitement des blessures de l'uretère au cours des interventions chirurgicales. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. Sept.
Bernhardt: Isolirte Lähmung des rechten N. musculo-cutaneus nach Tripper. Berliner klin. Wochenschrift, No. 35.
— Ueber die aseptische Castration mit nachfolgender Wundheilung per primam intentionem. Berliner tierärztl. Wochenschr., No. 29.
Berthezenne: Traitement de la néphrite syphilitique secondaire. Thèse de Lyon.
Bertram: Ueber Oxydation durch Harn. Arch. f. d. ges. Physiol., Bd. 108, No. 1 u. 2.
Beutter: Abcès pelvien spontanément ouvert dans la vessie. Arch. gen. de med., No. 10.
Bibergeil: Experimentelle Untersuchungen über das Barutin, ein neues Diureticum. Deutsche med. Wochenschr., No. 15.
— Ueber experimentelles Hydramnion bei Nephritis. Berliner klinische Wochenschr., No. 15.
Bidwell: Ein Fall von gonorrhoischer Tubenerkrankung bei einem 6 jährigen Mädchen. Exstirpation der Tuben. Allg. Wiener med. Zeitung, No. 15.
Bierhoff: Ueber die Abortivbehandlung der Gonorrhoe beim Manne. Derm. Centralblatt, Bd. 8, No. 11.
Bierry et Gatin-Gruzewska: L'adrénaline produit-elle la glécosurie par son action sur le pancréas? Compt. rend. hebd de la soc. de biol., T. 59, No. 19.
Bignon: Contribution à l'étude de l'hyperchlorurie dans la tuberculose des voies urinaires. Thèse de Bordeaux.
Biland: Ueber einen Fall von Staphylohaemie (mit Urethritis, Epididymitis und Exanthem). Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, Bd. 35, No. 12.
Billard: Recherche des sels biliaires dans les urines. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 8.
— Sur la tension superficielle de l'urine des herbivores. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, 16.
— Sur la tension superficielle de l'urine de quelques herbivores. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No 8.
— et Perrin: Des rapports entre la toxicité urinaire et la tension superficielle des urines. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, 3.
— — Les variations de la tension superficielle des urines et la toxicité urinaire au cours de quelques maladies. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 5.
— — Sur la tension superficielle de l'urine des herbivores. Action de l'acide hippurique. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, 9.
— — Variations de la tension superficielle des urines au cours de quelques maladies. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, 16.
Billaudet: Atrophie rénale. Bull. et mém. de la soc. anat., 10. Dec. 1904.

Bindo de Vecchi: Doppelseitiges Nierensarkom mit chromaffinen Zellnestern. Virchows Arch., 182, H. 2.
Bing: Zwei Fälle von Nephritis achlorica mit vicariirender Hypersecretion des Magens. Berliner klin. Wochenschr., No. 40.
Bingel: Ueber die Ausnutzung von Zuckerklystieren im Körper des Diabetikers. Therapie der Gegenwart, No. 10.
Blaikie: Case of large urinary calculus forming round foreign body introduced into the bladder. Brit. Med. Journ., 18. Febr.
Blanc: Des interventions chirurgicales dans la lithiase rénale inflammatoire et suppurée. Thèse de Bordeaux.
Blanck: Experimentelles zur Frage des Nierendiabetes. Med. Klinik, 45.
Bland-Sutton: Clinical Observations on a kidney which contained more than forty thousand iridescent calculi. Brit Med. Journ, 21. Jan.
— Fracture of the os penis in otters. Lancet, 1. Juli.
Bloch: Die Bereicherung der internen Tripperbehandlung durch das Gonosan. Deutsche Aerzte-Zeitung, H. 10, 15. Mai.
Block: Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe nach Blaschko. Deutsche med. Wochenschr., 8.
Blook: Dermoid of the female urinary bladder. American Journ. of Med. Sciences, April.
Bogdan: La cryoscopie de la sueur de l'homme. Journ. de physiol. et de pathol. gén., 1904, No. 6.
Bogdanik: Ueber die Torsion des Samenstranges. Wiener med. Pr., No. 47—49.
Bonnamour: Etude histologique des phénomènes de sécrétion de la capsule surrénale chez les mammifères. Thèse de Lyon.
Bosanquet: Some considerations on the nature of diabetes mellitus. Lancet, 23. April.
Boss: Ueber Urogosan, ein neues sedatives Blasenantisepticum. Med. Klinik, No. 47.
Bosse: Ein Fall von arteriosklerotischer Schrumpfniere mit Endarteriitis pulmonalis thrombotica. Centralblatt f. innere Med., No. 35.
Bouin et Ancel: Recherches sur la signification physiologique de la glande interstitielle du testicule des mammifères. II. Rôle de la glande interstitielle chez l'embryon, les sujets jeunes et âgés; ses variation fonctionnelles. Journal de physiol. et de pathol. gén., 1904, 6.
Boyd: Note on decapsulation of the kidneys. Edinburgh Med. Journ., April.
Brandeis: Nouvel uréomètre à eau. Compt. rend. hebd. da la soc. de biol, T. 59, No. 3.
Brandenstein u. Chajes: Ueber die Folgen subcutaner Kochsalzzufuhr nach Nephrectomie. (Ein Beitrag zur Frage der Entstehung des Hydrops renalis.) Zeitschr. für klin. Med., Bd. 57, H. 3 u. 4.
Brehmer: Ueber Gonokokkensepsis der Neugeborenen. Deutsche med. Wochenschr., No. 2.
Brewer: A report of 84 operations on the kidney and ureter. Med. Rec., 18. Februar.
Broca: Hypospadias balano-pénien. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1.
Brod: Ueber plastische Deckung großer Hautdefecte am Penis und Scrotum (sog. Schindung), sowie am Fuss. Beiträge z. klin. Chir., Bd. 46, H. 2.
Brown: The cystoscope and ureter-catheter in the diagnosis of surgical disease of the kidney and ureter. Med. News, 11. März.
Bruck: Ein Fall von congenitalem Lebersarkom und Nebennierensarkom mit Metastasen. Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 62, H. 1.
Brugsch: Der Eiweißzerfall im extremen Hunger, mit besonderer Berücksichtigung der Stickstoffverteilung im Harn (nach Untersuchungen an dem Hungerkünstler Succi). Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther., Bd. 1, H. 2.
— Zur Bewertung der Formaldehydtherapie bei der Gicht und harnsauren Diathese. Ther. der Gegenwart, No. 12.
Bruhns: Untersuchungen über die Lymphgefäße und Lymphdrüsen

der Prostata des Menschen. Arch. f. Anat. u Physiol., Anat. Abt., 1904, H. 4—6.
Bruni: Ueber die Streptotricose der Harnwege Monatsber. f Urol., 2.
v. Brunn: Zur Tuberculose des Hodens u. Nebenhodens. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 77, H. 1—3.
Budden: The diazoreaction in tuberculosis. Brit. Med. Journ., 6. Mai.
Bunts: Report of fifty cases of appendicitis and fifty cases of hernia, with reference to albuminuria. American Journ. of Med. Sciences, März.
Busch: Ueber das Vorkommen lymphoiden Gewebes in der Schleimhaut der männlichen Urethra. Virchows Arch., Bd. 180, H. 1.
Buschke: Ueber Hodengangrän bei Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschrift, No. 38.
Buttersack: Ueber den derzeitigen Stand einer prophylaktischen Behandlung der Scharlachnephritis mit Urotropin. Med. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, No. 21.
Cabanès: La thérapeutique d'autrefois: la castration, agent curatif. Bull. gén. de thér., 8. Febr.
Cabot: Clinical examination of the urine. A critical study of the commoner methods. Journ. of American Med. Associat., 18. u. 25. März.
— The cystoscope as an aid in genitourinary surgery. Med. News, 21. I.
Cammidge: The reaction of phenylhydrazin with other substances than dextrose occuring in the urine. Lancet, 1. Juli.
Campbell: The influence of the presence of pus in the female urethra on the progress of gynaecological and obstetrical cases. British Med. Journ., 23. Sept.
Carles et Michel: Du pouvoir néphrotoxique de la macération rénale administré par ingestion. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 6.
Carli: Ueber die Harnleiterhernie. Arch. f. klin. Chir., Bd. 76, No. 4.
Carpenter Mac Carty: Ein Fall von malignem Hypernephrom bei einem Kinde. Berliner klinische Wochenschr., Festnummer v. 30. X.
Carrière: Etudes sur le liquido-céphalo-rachidien dans l'urémie nerveuse. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No 27.
Casper: Ein neues Irrigationscystoskop. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 3
— Rückblick auf die Nierenchirurgie seit Einführung des Ureterenkatheterismus. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 77, H. 1, und Münchener med. Wochenschr, No. 18.
— Zur Behandlung der Blasen-Geschwülste. Russki Wratsch 1904, 50.
— Zur Diagnostik und Therapie der Nierentuberculose. Deutsche med. Wochenschr., No. 3 u. 4.
Castaigne et Rathery: Altérations rénales d'origine congénitale. Arch. de méd. expérim, Jan.
Cathelin: Calcul de l'uretère pelvien. Bull. et mém. de la soc. anat, März.
— Note rectificative à propos de l'article de M. Luys sur la méthode de séparation intravésicale des urines. Ann des mal. des org. gén.-urin., 4.
— Prostatectomie totale par une méthode mixte périnéo-sus-pubienne. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 7.
— Pyonéphrose fermée dans un rein complètemt identiques à ceux de la femme, chez une chienne. Bull. et mém de la soc. anat, No. 6.
— Recherches sur la sécrétion et l'excrétion des reins malades. Ann. des mal des org. gén.-urin., T. II, 2.
— Réponse à M. Weinrich (de Berlin) sur le cystoscope à air. Ann des mal. des org. gén.-urin., 15. Sept.
— Traitement des cystitis par des instillationes d'huile gomenolée. Le progrès méd., No. 20.
Chaigneau: Exstrophie de la vessie et grossesse Thèse de Bordeaux.
Chandler: Lactic acid in gonorrhoea. Journ. of American Med. Associat., 7. Oct.
Charrasse: Indications réciproques du cathétérisme et de l'intervention chirurgicale dans l'hypertrophie prostatique. Thèse de Lyon.
Charrier: Calculs de la portion pelvienne de l'uretère. Thèse de Paris.
Chetwood: Prostatism without enlargement of the prostate. Ann. of Surg., Part 148, April.

Chevallier: Dix observations de corps étrangers de la vessie (calculs exceptés). Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 3.

Choupin: Opothérapie rénale (méthode Renaut-Dubois) Ingestion de macération de rognons crus de porc. Résultats cliniques. Rev. de méd., No 1 u. 2.

Christin: Albuminurie et menstruation. Thèse de Paris

Chworostanski: Neubildungen der Harnblase. Monatsber. f. Urologie, Bd. 10, H 7

Claret: La décharge azoturique post-opératoire dans les gran des interventiones abdominales. Arch. gén. de med, No 9.

Clarke: A clinical lecture on a simple method of separating and collecting the urine which is secreted by each of the two kidneys. Lancet, 7. Jan.

Clément: Uronéphrose congénitale bilatérale, avec prédominance du côté droit, par condures multiples de l'uretère. Bull. et mém. de la soc. anat., No 7.

Coe and Kunkel: The female urogenital organs of the limbless lizard anniella. Anat. Anz., Bd. 26, No. 7/8.

Cohn: Eine primäre, nicht gonorrhoische Urethritis mit auffallend reichl. Influenzabacillen. Deutsche med. Wochenschr., No. 29.

Colat: Contribution à l'hématologie de la maladie bronzée d'Addison. Thèse de Bordeaux.

Cole: The X-ray in kidney disease. Med. News, 11. März.

Collins: Traumatic hydronephrosis and traumatic pleural effusion; aspiration of both effusions; resection of rib; recovery. Lancet 14. Jan.

Collis et Hewetson: General cystic disease of the kidneys in brother and sister; nephrectomy. Lancet, 20. Mai.

Colombino: Cytologie des sédiments urinaires. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 21.

Colt: Remarks on the aftertreatment of cases of suprapubic cystotomy, with a description of a new dressing for the porpose. The Lancet, 4. Nov.

Comston: A case of papilloma of the bladder. American Journ. of Med Scienc., 1904, Dec.

Conder: On Addison's disease, with two cases; and also a case which presented the symptoms of disease of the suprarenal capsules. Edinburgh Med. Journ., März.

Corner: Urinary retention during pregnancy. British Med. Journ., 12. Aug.

Cornil: Tumeur du testicule. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 4, April.

Cosentino: Sulla distribuzione dell tessuto elastico nella prostata del uomo e degli animali. Anat. Anz., Bd. 26, H. 11 u. 12.

Cottet: De l'oligurie habituelle physiologique. Rev. de méd., April.

Courmont: Emoglobinuria parossistica essenziale. Rev. intern. de méd. et de chir., 25. April.

— et André: Elimination de l'acide urique par le rein des vertébrés. Journ. de physiol. et de pathol. gén., No. 2.

Courtellemont: Néphrite interstitielle avec hémorrhagie cérébrale, hémorrhagie rénale et tubercule du rein. Bull. et mém. de la soc. anat., Nov. 1904.

Creite: Peniscarcinom bei einem 2jährigen Kinde. Deutsche Zeitschrift f. Chir., Bd. 79, H. 1—3.

Cristau: De la néphrotomie dans les néphrorragies. Thèse de Bordeaux.

Croftan: The circumstances and treatment of Bright's disease. Journ. Assoc., No. 25.

Cropper: A case of rupture of the bladder in a young child. Lancet, 11. März.

Crosby: Gonorrhoeal urethritis, with unusual complications. American Journ. of Med. Scienc., Mai.

Crosti: Calcoli vescicali ed uretrali nei bambini. Gazz. medica lombarda, No. 22—26.

Crowder: Tuberculosis of the prostate. American Journ. of Med. Scienc., Juni.

Cruveilhier et Savariaud: Autospermatophagie dans un cas d'affection chronique du testicule. Bull. et mèm. de la soc. anat., No. 7.

Csillag: Mitteilungen über Gonosan. Allg. Wiener med Ztg., No. 20.

Cumston: Metrorrhagia in interstitial nephritis. Buffalo Medical Journ., Juni.

— Suprapubic cystotomy in children. Dublin Journ. of Med. Scienc., Mai.

Cunéo, Mauclaire et Magitot: Apoplexie d'un testicule en ectopie. Bull. et mém. de la soc. anat., Nov. 1904.

Cunningham: A study of various forms of prostatic hypertrophy from post-mortem specimens and by the cystoscope, with reference to operation. Ann of Surgery, Part 148, April.

Curtis et Carlier: Etude sur une forme particulière de tuberculose primitive du rein: le rein polykystique tuberculeux. Arch. de méd. expérim., Juli.

— et Gellé: De l'importance des formes de transition acino-insulaires ou insulo-aciniques dans l'interprétation des lésions du pancréas diabétique. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 21.

Cushing and Clarke: Copious waterdrinking and polyuria in typhoid fever. American Journ. of Med. Scienc., Febr.

Czerno-Schwarz: Zur Casuistik der colibacillären Cystitis im Kindesalter. Medicinskoe Obosrenie, No. 2.

Czerny: Ueb. Prostatectomie. Arch. f. klin. Chir., Bd. 77, H. 1

Dallest: Anomalie rénale. Bull. et mém. de la soc. anat., Mai.

Dalous: Contribution à l'étude de l'histologie pathologique des suppurations testiculaires. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Juli.

Darkschewitsch: Ein Fall von Polyneuritis bei Nephritis. Wiener med. Blätter, No. 4.

Deanesly: Case of ureteral surgery. Brit. Med. Journ., 25. März.

Dedjurin: Ueber einen Fall von doppelter Harnröhre. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 6.

— Ueber einen Fall von Tendovaginitis gonorrhoica multiplex. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 7.

Dedjurin: Gonorrhoische Arthritis. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 8

Deetz: Intraperitoneale Pfählungsverletzung mit Blasen-Mastdarmfistel. Deutsche Zeitschr. f. Chir, Bd. 79, H. 1—3.

Delbet: Cystoscope direct du Dr. Luys. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 8.

Delefosse: Taille hypogastrique pour nombreux calculs. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1904, 24.

Desgrez et Ayrignac: Interprétation des résultats urologiques. Ann. de derm. et de syph., T. 6, No. 10.

Dewitzki: Chorionepitheliom der Harnblase. Die med. Woche, 32,33.

Djatschkow: Ueber einen Fall von syphilitischer Affection sämtlicher Nägel und deren Umgebung nebst gleichzeitiger Erkrankung des Herzens und der Nieren. Praktitscheski Wratsch, No. 28—29.

Dieulafé et Gilles: Dilatations et rétrécissements congénitaux de l'urèthre. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 7.

Dommer: Ein neues Urethrotom. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 10.

Donath u. Landsteiner: Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 58, H. 1 und 2.

Dowd: Irretability of the bladder. Buffalo Med. Journ., September.

Dschigit: Ein Fall von Atresia vaginalis, Uterus rudimentarius, Haematometra, Molimina menstrualis, Menstrua vicaria per vesicam urinariam. Wratschebn. Gaz., No. 3.

Ducos: Contribution à l'étude de l'épithélioma sébacé du penis. Lyon méd., No. 5.

Dudley: The expansion of gynecology. A suggestion for the surgical treatment of incontinence of urine in women. Journ. of American Med. Associat., 3. Juni.

Dukes: The albuminuria of adolescents. British Medical Journal, 7. Oct.

Dunning: Gonorrhoea in female. Its diagnosis, frequency, and influence in the production of sterility

and of grave lesions of the pelvic organs. Journ. of American Med. Associat., 4. November.

Dupouy: Rupture de la vessie. Bull. et mém. de la soc. anat., Februar.

Dupraz: Essai de classification des inflammations du cordon spermatique. Funiculite aiguë suppurée à colibacilles (pyocèle du cordon spermatique). Revue méd. de la suisse rom., 1904, No. 12.

Dupuy: Le coma diabétique chez l'enfant. Thèse de Paris

Durand: Du rôle des vaisseaux anormaux dans la pathogénie de l'hydronéphrose. Thèse de Paris.

Düring: Zur Diagnose der Urethritis posterior. Med. Klinik, 52.

Edel: Ueber die Ursache der Aciditätsabnahme im Harn nach Nahrungsaufnahme und die Bedingungen, welche Einfluß auf die Ausscheidung der Alkalien im Harn und auch des Kochsalzes haben. Ther. d. Gegenwart, No. 9.

Edlefsen: Untersuchungen über die Ausscheidung und den Nachweis des β-Naphtols im Harn nach Einführung kleiner Dosen von Naphtalin, Benzonaphtol und β-Naphtol. Arch. f. experim. Pathologie und Pharmakologie, Bd. 52, H. 6

Ehehorn: Die Function der Niere nach durchgemachtem Sectionsschnitt Arch. f. klin. Chir, 78, 1.

Ehret: Ein Fall von Addison'scher Krankheit mit prognostischen Bemerkungen. Straßburger med. Ztg., Jahrg. II, H. 11.

Eichhorst: Ueber die Beeinflussung chron. Nephritiden durch acute Infectionskrankheiten. Med. Klinik, No. 42.

Einis: Ueber einen Fall von Nephritis mit malignem, fulminantem Verlauf nach Angina follicularis. Monatsber. f Urol., Bd. 10, H. 3.

Elbe: Die Nieren- und Darmveränderungen bei der Sublimatvergiftung des Kaninchens in ihrer Abhängigkeit vom Gefäßnervensystem. Virchows Arch., Bd. 182, H. 8.

Eliacheff: Matières extractives non dialysables des urines normales et pathologiques. Thèse de Paris.

Eller: Ueber die Beziehungen eines Uterusmyoms zu gleichzeitig vorhandenen multiplen Tumoren beider Nieren. Virchows Arch., Bd. 181, H. 2.

Ellinger: Beziehungen zwischen der Giftwirkung des Kantharidins auf die Nieren und der Reaction des Harns. Münchener medic. Wochenschr., No. 8.

— u Seelig: Der Einfluß von Fieber, Infection und Nierenschädigungen auf die Suprarenin - Glykosurie. Münchener med. Wochenschr., 11.

Embley and Martin: The action of anaesthetic quantities of chloroform upon the blood vessels of the bowel and kidney; with an account of an artificial circulation apparatus. Journ of Physiol., T. 32, No. 2.

Engelmann: Die Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Prager med. Wochenschr., No. 32/33.

Englisch: Ueber Fremdkörper der männlichen Harnröhre und Blase. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 79, H. 1—3.

— Ueber die spontane Zertrümmerung der Steine in der Harnblase. Allg. Wiener med. Ztg, No. 40. — Arch. f. klin. Chir., Bd. 76, H. 4.

— Ueber mehrfache Blasensteine und ihre Recidive nach Operationen. Allg. Wiener med. Ztg., No. 1, 3, 5, 6.

Eppinger: Zur Theorie der Harnstoffbildung. Beiträge z. chem. Physiol u. Pathol., Bd. 6, H. 9 u. 10.

Erben: Studien über Nephritis. II. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 57, H. 1/2

— Ueber die chemische Zusammensetzung des Blutes bei Tuberculosis pulmonum. Carcinoma ventriculi, Diabetes mell., Saturnismus chronicus u. Typhus abdominalis nebst Beschreibung einer klinischen Methode zur Bestimmung des Erythrocytenplasmaverhältnisses im Blute u. eines Capillarpyknometers. Zeitschrift f. Heilk., Bd. 26, H. 5.

Erdmann: Prostatectomy in Emergency cases. Med. News, 14. Jan.

Ernberg: Studien über chronische Nephritis mit besonderer Berücksichtigung des Stickstoffumsatzes. Nordisches medicin. Arch., Bd. 38, H. 5.

Ernst: Neues über Pyelonephritis diphtherica bovis und den Bacillus renalis (Pyelonephritidis). Berliner tierärztl. Wochenschr., No. 12.
Ertzbischoff: Tuberculose renale. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 6.
Eschenburg: Zur Kenntnis der Harnsäureausscheidung bei Gicht. Münchener med. Wochenschr., 47.
Esmonet: Maladie kystique du rein. Chez le lapin. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 4, April.
Estrabaut: Appareil pour lavages uréthro-vésicaux: thermo-laveur. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol. III, No. 10.
Evans: Punctured wounds of the bladder. Ann. of Surg., P. 152, Aug.
Mc Ewen: On the detection of minute traces of sugar in urine. Amer. Journ. of Med. Scienc., Juni.
Eudokimow: Zur Casuistik des gonorrhoischen Rheumatismus und Muskelabscesses. Russki Journal Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 3.
Eybert: Du rétrécissement vrai du l'urthre consécutif à l'atrésie du méat et au phimosis. Thèse de Lyon.
Eynard: A propos de la réponse de M. le Dr. Cathélin á M. le Dr. Max Weinrich (de Berlin). Ann. des mal. des org. gén -urin., Vol II, No. 8.
Faisans: Drainage périnéal par la sonde de Pezzer appliqué au traitement palliatif de certains cas d'hypertrophie prostatique. Thèse de Bordeaux
Fantino: Contributo allo studio dei calcoli delle vie urinarie e biliari. Il Morgagni, Parte I, No. 1—4, u. Arch. f klin Chir., Bd. 75, H. 2.
Fauconnet: Ein Fall von Glykosurie nach medicamentöser Quecksilberverabreichung. Münchener med. Wochenschr, No 20
Fels: Diabetes u. Gravidität. Wiener med. Presse, No. 13.
Fenner: Uric acid: a rational treatment for its elimination, in the light of recent research. Lancet, 1. Juli
Fenwick: The value of the use of a shadowgraph ureteric bougie in the precise surgery of renal calculus. British Med. Journ., 17. Juni.
Féré: Contribution à la pathologie de la masturbation Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol. III, No 10.
Ferria: Fixateur pour sondes à demeure. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1904, No. 24.
Le Filliatre: Fibromyome de l'utérus avec troubles vésicaux. Bull. et mém. de la soc. anat., Jan
— et Cornil: Testicule syphilitique scléro-gommeux avec ramollissement histologique. Bull et mém. de la soc. anat., Jan.
— — Tuberculose de l'épididyme gauche avec fistule tuberculeuse, et tuberculose secondaire de l'épididyme droit. Bull. et mém. de la soc. anat., Jan.
Finger: Die Prophylaxe u. Abortivbehandlung d. Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschr., 7 u. Wratschebny Westnik, No 8.
— Die Gonorrhoe sonst und jetzt. Deutsche med. Wochenschr., No. 1.
Fingerling: Neuer Apparat zur getrennten Auffangung von Kot und Harn bei kleineren weiblichen Tieren (Ziegen und Schafen) Zeitschrift f. Biol., Bd. 47, No. 29.
Fischer: Weitere Versuche über die Hervorrufung und Hemmung von Glykosurie bei Kaninchen durch Salze Dritte Mitteilung. Arch. f die ges. Physiol., Bd. 106, H. 1 u. 2.
— Zur Therapie der Gonorrhoe Wiener med. Presse, No. 6
Fleischer: Zur Wirkung der gegen Diabetes mellitus empfohlenen Medicamente. Ther Monatsh, 10
Floresco: Recherches sur la transplantation du rein. Journ. de physiol. et de pathol. gén, No 1.
— Transplantation des organes. Conditions anatomiques et technique de la transplantation du rein. Journ. de physiol. et de pathol. gén., No 1.
Floret: Beitrag zur Wirkung des Citarins bei harnsaurer Diathese. Deutsche med. Wochenschr., No 4.
Flügel: Ueber rectale Gonorrhoe bei Vulvovaginitis infantum. Berliner klin. Wochenschr., No. 12.
Foa et Gatin-Gruzéwska: Influence de la piqûre diabétique sur la réaction du sang. Compt. rend.

hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 25.
Foisy: Le rétrécissement congénital de l'urètre. Thèse de Paris.
Folin: Laws govering the chemical composition of urine. American Journ. of Physiol., 13, No. 1.
— Approximately complete analyses of thirty „normal" urines. American Journ. of Physiol., P. 13, No. 1.
Fournier: Contribution à l'étude du traitement chirurgical dans le cancer de la prostate. Thèse de Bordeaux.
Fowler: The technic of perineal prostatectomy. Med. New, 18. März.
— The diagnosis of renal and ureteral calculi. Med. Rec., 4. Febr.
— The iliac extraperitoneal operation for stone in the lower ureter in the male. Ann. of Surgery, Part 144.
Fraguas: Tratamiento de la tuberculosis vesical. El Siglo Medico, 30. Sept.
Frank: Einfaches Stativ für Cystoskope, Urethroskope und ähnliche Instrumente. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 8.
Frauenthal: Gonorrheal Arthritis. Med. News, 13. Mai.
Fredet: Note sur la formation des capsules du rein chez l'homme. Journ. de l'anat et de la physiol. 1904, No. 6.
Frey: Das Krankheitsbild „Gicht" nach Kionkas Theorie. Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther., Bd. 2, H. 1.
— Physikalisch-chemisches Verhalten des Glykokolls und Harnstoffs bei der Fällung harnsaurer Salze. Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther., Bd. 2, H. 1.
— Die Vermeidung der Nierenreizung nach großen Salicylgaben. Münchener med. Wochenschr., No. 28.
Freyer: Total enucleation of the prostate in advanced old age. Lancet, 25. Febr.
— Total enucleation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ; with a review of cases of the operation. British Med. Journ., 7. Oct.
Friedemann: Ueber die Veränderungen der kleinen Arterien bei Nieren-Erkrankungen. Virchows Arch., Bd. 180, H. 3.
Friedenwald and Ruhräh: The effect of certain diet cures in diabetes mellitus. American Journ. of. Med. Scienc., Oct.
Friolet: Casuistischer Beitrag zur Ureterresection mit consecutiver Ureterocystanastomose. Centralbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 35, H. 2.
Frommer: Neue Reaction zum Nachweis von Aceton samt Bemerkungen über Acetonurie. Berliner klin. Wochenschr., No. 32.
Fuller: The relation of gonorrhoeal rheumatism to seminal vesiculitis, and its cure by seminal vesiculotomy. Ann. of Surgery, Part 150, Juni.
— The question of priority in the adoption of the method of total enucleation, suprapubically, of the hypertrophied prostate. Ann. of Surgery, Part. 148, April.
Le Fur: Des rétrécissements inflammatoires de l'urèthre postérieur. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1.
Fürbringer: Prognose u. Therapie der Albuminurie. Deutsche med. Wochenschr., No. 20.
Furniss: Cystoscopy and ureteral catheterization in gynecology. Med. Rec., 2. Sept.
Furth u. Weber: A case of malignant pulmonary endarteritis after gonorrhoea, simulating disease of the pulmonary valve, with a note on the cardiac complications of gonorrhoea. Edinburgh Med. Journ., Juli.
Galezowski: Irido-Choroiditis gonococcia Allg. Wiener med. Ztg., No. 16/17, u. Le progrès méd., No. 1.
Gallant: The gynecologic bladder. Med. News, 14. October.
Galliard: Traitement de l'arthrite aiguë blennorrhagique du genou par les injections intra-articulaires de sublimé. Ann. de mal. des org. gén.-urin., No. 10, 15. Mai.
Garnier: Procédé de dosage rapide de la potasse et de la soude urinaires. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 12.
— Dosage de la potasse et de la soude dans l'urine par un procédé

mixte dérivé des procédés d'Autenrieht et Bernheim et de Garratt. Journ. de physiol. et de path. gén., No 4, 15. Juli.

Garnier: Calcul des résultats des dosages de la potasse et de la soude urinaires. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 12.

Gatti: L'anastomose intertesticulaire après la section d'un canal déférent. Ann. des mal des org gén.-urin., No. 10, 15. Mai.

Gaucher et Desmouliere: Des troubles de la nutrition et de l'élimination urinaire dans le psoriasis. Journ de physiol. et de pathol. gén., No. 2.

Gaultier: Cancer latent du rein chez une femme enceinte, avec lésions congestives et hémorrhagiques dans le rein et la capsule surrénale du foetus. Bull. et mém. de la soc. anat., Januar.

— Mort subite chez un diabetique avec albuminurie présentant à l'autopsie de la thrombose coronarienne avec ramollissement limité de la pointe du coeur, sans rupture. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904, No. 8.

Gavalas: Ein Fall von Morbus Addisonii. Allg. Wiener med. Ztg., No. 41.

Gay: Le prolapsus de la muqueuse de la vessie à travers l'urèthre chez la femme. Thèse de Bordeaux.

Geelmuyden: Studien über die Beziehung zwischen optischer Activität und Reduction bei diabetischer und nichtdiabetischer Glykosurie. Zeitschr. f. klin. Med, Bd. 58, 1 u. 2.

Genewein: Ueber Hamartome (geschwulstartige Fehlbildungen) der Niere und Leber. Zeitschrift für Heilk., Bd. 26, H. 10.

Gentzen: Cylindrurie und Nephritis. Deutsche med. Wochenschr., 33.

Gèrard: Les anomalies congénitales du rein chez l'homme. Journ. de l'anat., Mai-Juni.

Gheorghiu: Klinische Beobachtungen über die Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan. Med. Klinik, No. 36.

Gibson: The different conditions in tuberculous kidney and their treatment. Med. News, 21. October.

Gibson: Objective and subjective symptoms in kidney disease. Med. News, 11. März.

Gierke: Ueber Malakoplakie der Harnblase. Münchener medicin. Wochenschr., No 29.

Gilbert et Herscher: Sur la teneur en bilirubine du sérum sanguin dans la néphrite interstitielle. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T 59, No. 26.

Giulliani: Deux néphrectomies pour cancers du rein. Lyon méd., No. 4.

Glaser: Hundert Fälle functioneller Nierendiagnostik. Arch. für klin. Chir, Bd. 77, H. 1.

Glaserfeld: Welche Beziehungen bestehen zwischen Haut- und Nierenkrankheiten? Derm. Zeitschrift, Bd. 12, H. 10.

le Goff: Sur le dosage de certaines substances réductrices des urines normales et patbologiques au moyen du bleu de méthylène. Gaz. des hop., No. 73.

Goldberg: Ueber den Gebrauch der Katheterrohre, der Katheterhaken und des Katheterkorbes. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorg, Bd. 16, H. 8.

— Zur Symptomatologie u. Therapie der Enuresis nocturna. Deutsche Med.-Ztg., No. 49.

Goldenberg: Ueber die totale Exstirpation der Harnblase und die Versorgung der Ureteren. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 44, H. 3.

Goldmann: Zur Wirkung der gegen Diabetes mellitus empfohlenen Mittel. Ther. Monatsh., No. 12.

Golubinin: Ein Fall von therapeutischer Anwendung d. Röntgenstrahlen bei Morbus Addisonii. Ther. der Gegenwart, Mai.

Gottschalk: Ueber die Blasenmole. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 53, H. 3.

Götzl: Die Behandlung d. Enuresis mit epiduralen Injectionen. Centralblatt f. die gesamte Ther., No. 1.

Grafe: Beiträge zur Entwicklung der Urniere und ihrer Gefäße beim Hühnchen. Arch. f. mikr. Anat. u. Entwicklungsgeschichte, 67, 2.

Graul: Lävulosurie und Diabetes mellitus. Centralbl f. innere Med., 7.

Greef: Ueber Metastasen im Auge bei Gonorrhoe. Med. Klinik, No. 38.
Greene: Malarial hemoglobinuria. Med. News, 12. Aug.
Grégoire: Propagation du cancer du rein. Contribution au traitement du cancer du rein chez l'adulte. Thèse de Paris.
Grodzenski: Theocin als Diureticum. Die med. Woche, No. 40.
Grosglik: Ueber den diagnostischen Wert der Uroskopie bei chirurgischen Erkrankungen d. Harnorgane. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 4.
Grosse: Weiteres über Katheterisilisation. Ein urologischer Universal-Sterilisator. Monatsber. für Urol., Bd. 10, H. 8.
— Weiteres über Katheterisilisation. Monatsber. f. Urol., 10, 9.
Grossmann: Ein Urinfänger für Kinder Münchener med. Wochenschrift, No 50.
Grosz: Ueber nichtgonorrhoische Urethritis. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75, H. 1.
Grot: Zur Casuistik der Penisverletzungen. Petersburger med. Wochenschr., No. 6 u. 7.
Groves: A case of extensive polycystic disease of the kidneys associated with cystic liver, illustrating certain points in the causations and treatment of this condition. Lancet, 30. Sept.
Grünfeld: Bekämpfung der venerischen Krankheiten zu Odessa. Praktitscheski Wratsch, 23—25.
Guiard: L'urotropine et l'helmitol. Leur action thérapeutique d'après les résultats des recherches expérimentales et des observations cliniques. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 3, 6, 7
Guibal: Anurie calculeuse. Rein unique. Nephrotomie. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 14.
Guillemard et Vranceano: Sur la toxicité des alcaloides urinaires. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No 20.
Guizzetti: Ein Fall von Fehlen des Vas deferens und Samenbläschens der rechten Seite, mit gut entwickeltem Hoden u vollkommener Samenbildung bei einem 25jähr. Manne. Centralbl. f. allg. Pathol. u pathol. Anat., Bd. 16, No. 10.
Gullan: Two cases of Addison's disease and the effect of the administration of suprarenal extract. Lancet, 19. Aug.
Gunn: Painless haematuria. Dublin Journ. of Med. Science, Juli.
Gunsett: Zur Frage d. Gonokokkenuntersuchung der Prostituirten. Straßburger med. Ztg., Bd. 2, 7.
— Die Gonorrhoeinfection vomsanitären Standpunkte und ihre Prophylaxe speciell in ihrer Beziehung zur Prostitution. Straßburger med. Ztg., Bd. 2, Heft 4 u. 5.
Gürber: Zur Mothodik des Indicannachweises im Harn. Münchener med. Wochenschr., No. 33.
Guthrie: On aciduria (acetonuria) as the cause of deaths following the administration of chloroform and ether. Lancet, 26. Aug.
Guyon: Les tumeurs du rein. Ann. des mal. des org. gén.-urin., T. II, No. 2.
— Les corps étrangers de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin., T. II, No. 2.
de Haan: Die Nieren beim Schwarzwasserfieber. Arch. f. Schiffs- und Tropenhyg., Bd. 9, H. 1.
Haberern: Die zuverlässige Diagnose von Blasensteinen mittels Röntgenaufnahmen. Centralbl. für d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, No. 7.
Hagmann: Ueber die Diagnose und Behandlung der tuberculösen Affectionen der Harnblase. Die med. Woche, No. 8, 10, 16.
Haig: Freedom from uric acid, and how to obtain it. Med. Record, 26. August.
Halbhuber: Dauerbehandlung der Harnbeschwerden infolge Prostatahypertrophie mit Helmitol. Wiener med. Presse, No. 27.
Halbron et Siegel: Occlusion intestinale d'origine rénale. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 4, April.
Hall and Tribe: Carcinoma of the bronchus and liver associated with glycosuria in youth. Lancet, 1. IV.
Hamdi: Der Magen als Inhalt einer rechtsseitigen Zwerchfellhernie mit

secundärer Ausstülpung nach der Bauchhöhle zu, eine rechtsseit. Pyonephrose vortäuschend. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 79, H. 1—3.
Hamilton: Gonorrhoeal endocarditis. British Med. Journ., 8. April.
Harris: Newer aids to diagnosis in diseases of the urinary tract Journ. of American Med. Associat, 1. Juli.
Harrison: Prostatectomy. Medical Record, 13. Mai.
— Some cases of urethral stricture complicated with a prostatic false route or passage; with remarks. Lancet, 18 Febr.
Hartung: Aetiologie der primären Nebenhodentuberculose. Virchows Arch., Bd. 180. H. 1.
Hatch: Large vesical calculus. Brit. Med. Journ., 18. Febr.
Hechtmann: Zur Pathologie der Nieren. Russki Wratsch, No. 7.
Hecker: Ueber Zuckerproben. Ther. Monatsh., No. 4.
Heffter: Ueber Antens Methode der quantitativen Jodbestimmung im Harn. Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther., Bd. 2, H. 2.
Henderson und Loewi: Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunction. V. Ueber den Mechanismus der Harnstoffdiurese. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 53, H. 1.
Herb: Hypernephroma: report of three cases. American Journ. of Med. Scienc., Juni.
Héresco: Calcul vésical. Urétérite suppurée avec distension. Pyonéphrose droite. Taille hypogastrique. Néphro-urétérectomie totale. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 6.
— Néphrolithotomie droite chez un malade guéri antérieurement d'un diabète insipide par une intervention chirurgicale (néphropexie gauche). Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 6.
— et Daniélopolu: Du rétrécissement blennorrhagique de la portion membraneuse de l'urèthre. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol. III, 10.
Herhold: Beitr. zur Nierenchirurgie. Deutsche militärärztliche Zeitschr., Bd. 34, No. 7.
Hermann: Gonorrhoisches Exanthema nodosum bei einem Knaben, nach intravenöser Collargolinjection geheilt. Münchener med. Wochenschrift, No. 36.
Hess: Blennorrhoe der Augen bei Neugeborenen. Wratsch. Westnik, No. 6.
— u. Zurhelle: Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zum Bronzediabetes. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 57, H. 3 u. 4.
Heymann: Die Cystitis trigoni der Frau. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 8.
Hildebrandt: Ueber complicirende Nephritis bei Perityphlitis. Mitt. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 14, H. 1 u. 2.
Hirsch: Ueber die Behandlung der Arthritis gonorrhoica mit Bier'scher Stauung. Berliner klin. Wochenschrift, No. 39.
Hirschfeld: Zur Prognose des Diabetes. Deutsche med. Wochenschr., No. 5.
Hirt: Ein Fall von acutester Cystitis (Chaude pisse). Allg. med. Centr.-Zeitung, No. 14.
Höber: Farbstoffausscheidung durch die Nieren. Arch. f. d. ges. Physiol., Bd. 108, H. 6 u. 7.
Hock: Bericht über einige bemerkenswerte urologische Operationen. Prager med. Wochenschr., 47 u. 48.
Hoffmann: Kurze Mitteilung über Untersuchungen von Harn öffentl. Bedürfnis-Anstalten auf Typhusbacillen. Hygien. Rundschau, No. 7.
Hofmann: Zur Histogenese der Ureteritis und Cystitis cystica. Wiener klin Rundschau, No. 49.
Holton: Birth rate and decrease in population as affected by syphilis and gonorrhoea. Journ. of Amer. Med. Associat., 11. März.
Homa: Ueber einen Fall eines in die Harnblase perforirten Fremdkörperabscesses. Wiener klinische Wochenschr., No. 16.
Homburger: Ueber das „zur Zeit am besten wirkende" Diureticum. Ther. Monatsh., No. 9.
Hoppe: Ueber die Bedeutung der Acetonurie mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von

Aceton bei Geistes- und Nervenkranken. Arch. f. Psych., Bd. 39, 3.
Horand: Absence congénital du rein droit. Lyon méd., No. 14.
— Absence congénitale du rein droit, uretère droit desservant le rein gauche. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 4, April.
Hottinger: Bemerk. über Gonosan. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Bd. 35, No. 15.
Hueter: Hämonephrose und Nierenkrebs. Münchener med. Wochenschrift, No. 19.
Hunt: Myxoedema associated with tuberculosis of the adrenals. Amer. Journ. of Med. Scienc., Febr.
Hunter: A case of acute endocarditis due to the micrococcus gonorrhoeae. British Med. Journ., 11. März.
Hüsler: Beiträge zur Lehre von den Harnblasengeschwülsten im Kindesalter. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. 62, H. 2.
Ignatowsky: Etat de l'urine après la ligature de la veine rénale ou de l'uretère. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 3
— Influence de la néphrectomie et de la ligature de l'artère rénale sur les éliminations urinaires. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No 1.
v. Illyes: Ueber den therapeutischen Ureter-Katheterismus. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 76, H. 1.
Imbert: Note sur la cure radicale de l'ectopie testiculaire. Ann. des mal. des org. gén.-urin., T. II, No. 3.
Inada: Ueber den Nachweis der Glyoxylsäure im Harn. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 7, H. 10 u. 11.
Israel: Welchen Einfluß haben die functionell-diagnostischen Methoden auf die Sterblichkeit der Nephrectomien wegen Nierentuberculose gehabt? Arch f. klin. Chir., Bd. 77, H. 1.
— Zur Diagnose der Nebennierengeschwülste. Deutsche medicin. Wochenschr., No. 44.
Jacoby: Die Stereocysto-Photographie. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 10.
Jaffé: Stellt die Bottini'sche Operation in der Behandlung der chronischen Urinretention bei Prostatikern einen Fortschritt dar? Klin. Jahrbuch, B. 13, H. 3.
Jakobson: Geschlechtliche Enthaltsamkeit vor dem Forum der medicinischen Wissenschaft. Russki Wratsch, No. 18.
Jasny: Ueber die Behandlung von Scharlachnephritis mit Oleum Terebinthini. Praktitscheski Wratsch, No 40.
Jenckel: Zu der tötlichen reflectorischen Anämie beim Menschen, nach Nephrectomie wegen einseitiger Nierentuberculose. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 78, H. 4–6.
Jones: A case of traumatic rupture of the left kidney; nephrectomy; recovery. Lancet, 23. Sept.
Johnson: Cystoscopy and renal lavage. Med. Rec., 20. Mai.
— The effects of gonorrhoea on the female generative organs. Journ. of American Med. Assoc., 11. März.
Jores: Hypertrophie und Arteriosklerose in den Nierenarterien. Erwiderung. Virchows Archiv, Bd. 181, No. 3.
Joseph u. Polano: Cytodiagnostische Untersuchungen gonorrhoischer Secrete Arch. f. Derm. u. Syphilis, Bd. 76, H. 1.
Jourdran et Fontoynont: Radiographie d'un calcul vésical chez un enfant hova. Bull. et mém. de la soc. anat., Nov. 1904.
Juliusberg: Zincum sulfuricum oder Silbersalze bei der Gonorrhoe-Behandlung? Münchener medicin. Wochenschr., No. 4.
Jullien: Les blennorrhagies aberrantes. Ann. des mal. des org. gén.-urin., T. II, No. 3.
Jürgensen: Ueber die Erziehung des Arztes zur diätetischen Therapie des Diabetes. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Ther., März.
Kaliski u. Weigert: Ueber alimentäre Albuminurie. Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 61, H. 1.
Kapsammer: Die Wandlungen in der functionellen Nierendiagnostik. Münchener medicin. Wochenschr., No. 17.

Kapsammer: Ein weiterer Beitrag zur Nierendiagnostik. Wiener med. Wochenschrift, No. 25.

Karakascheff: Ueber das Verhalten der Langerhans'schen Inseln der Pankreas bei Diabetes mellitus. Deutsches Arch. f. klin. Medicin, Bd. 82, H. 1 u. 2.

Karewski: Klinische und anatomische sowie experimentelle Beiträge zur Kenntnis der inguinalen und cruralen Blasenhernien. Arch. f. klin. Chir., Bd. 75, H. 2.

— Ueber Wechselbeziehungen zwischen Diabetes und chirurgischen Eingriffen. Berliner klin. Wochenschrift, No. 10 u. 12.

Katzenstein: Experimenteller Beitrag zur Erkenntnis der bei Nephritis auftretenden Hypertrophie des linken Herzens. Virchows Arch., Bd. 182, H. 2.

Kaufmann: Ueber Santol, ein neues Antigonorrhoicum Monatshefte f. praktische Dermatologie, Bd. 41, H. 11

Kaveczky: Ein operirter und geheilter Fall einer in der Prostatagegend sitzenden Echinococcuscyste. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 6.

Kellermann: Ueber die Ausscheidung des Jods im Schweiß und Urin. Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther., Bd. 1, H. 3

Kelly: The treatment of pyelitis. Med. Rec., 8. April.

— Some surgical notes on tuberculosis of the kidney. British Gynaecol Journ., Aug., u. British Med. Jour, 17. Juni.

Kephallinos: Ueber das Vorkommen der Ehrlich'schen Diazoreaction bei Kinderkrankheiten. Wiener med. Wochenschr., No. 23

Keydel: Beiträge zur functionellen Nierendiagnostik. Centralbl. f. d. Krankh d. Harn- u. Sexualorg, Bd. 16, No. 5.

Kien: Ueber die Anwendung abgetöteter Typhusbacillen zur Ausführung der Gruber-Widal'schen Reaction. Therapeutische Monatsh., No. 1

Mc. Kinnon: Suprapubic prostatectomy. Med. News, 12. Aug.

Kionka: Entstehung und Wesen der Gicht. Deutsche med. Wochenschrift, No. 29.

— Glykokoll und Harnstoff in ihren Beziehungen zur Harnsäure. Eine Theorie der Gicht. Zeitschr. f experimentelle Pathologie u. Ther., Bd. 2, 1.

— Zur Pathogenese der Gicht. Zeitschrift f. experim. Pathol. u. Ther., Bd. 2, H. 1.

Kleinwächter: Ein Beitrag zur Complication des Diabetes mit Gravidität. Wiener medicin. Presse, No. 51.

Klercker: Studien über die Pentosurie. Nordisches med. Archiv, Bd. 38, H. 5.

Klieneberger: Ueber Urine und Urinsedimente bei chronischen und localen Stauungen, in Endzuständen und im Collaps. Münchener med. Wochenschr., No. 25 u. 26.

— u. Oxenius: Ueber Urine und Urinsedimente bei febrilen Erkrankungen, bei Icterus und bei Diabetes. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 83, H. 3 u. 4.

Klinger: Torsion d. Samenstranges. Münchener med. Wochenschr., 8.

Klotz: Clinical studies in ureteric meatoscopy. Med. News, 25. Febr.

Knecht: Ueber den Einfluß des Aufstehens auf die Urinausscheidung Herzkranker. Deutsches Arch. für klin. Med., Bd. 83, H. 3 u. 4.

Kocher: Ueber die Ausscheidung des Jod im menschlichen Harn und ihre Beziehung zum Jodgehalt und zur Verkleinerung der Strumen. Ein Beitrag zur Physiologie der Schilddrüse. Mitt aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 14, H. 4.

Kolisch: Beiträge zur Diabetesdiät. 1. Quantitative Nahrungseinschränkung. Centralbl. f. d. ges. Ther., März.

— Die diätetische Behandlung der Albuminurie. Wiener Klinik 1904, 12.

Kolischer: An attempt to adapt for clinical purposes the tests for electric conductivity of urine. Med. News, 5. Aug.

Koppitz: Samenstrangwucherung (Botryomykose). Berliner tierärztl. Wochenschr., No. 2.

Kornfeld: Beiträge zur Behandlung der gonorrhoischen Erkrankungen. Ther. d Gegenwart, März.
— Ueber Druckspülungen zur Behandlung von Krankheiten der Harnwege Centralbl. f. d ges. Ther., Febr.
— Zur Symptomatologie der Urosepsis Wiener med. Wochenschr., No. 11 u. 12.
Koziczkowsky: Ueber den Einfluß von Diät und Hefekuren auf im Urin erscheinende enterogene Fäulnisproducte. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 57, H. 5 u. 6.
Krönlein: Ueber Nierengeschwülste. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Bd. 35, H. 13.
Kümmell: Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie. Arch. f. klin. Chir, Bd. 77, H. 4.
Kuss: Prostatectomie hypogastrique. Résultats opératoires anatomiques. Bull. et mém. de la soc anat., Mai.
— Prostatectomie périneale. Bull et mém. de la soc. anat., No. 6.
Küss: Prostatectomie hypogastrique pour hypertrophie de la prostate (histologiquement: carcinome prostatique ayant envahi la vessie). Bull et mém. de la soc anat., No. 7.
Küster: Ueber Gliome der Nebenniere. Virchows Arch., Bd. 180, H. 1.
Kuzmik: Hypernephroma renis. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 45, H. 1.
Labbé, Cavaroz et Tison: Relation de l'acidité urinaire avec l'alimentation. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 18.
— — — L'acidité urinaire á l'état physiologique. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 18.
Lahmann: Kritik der Haig'schen Harnsäuretheorie (Kollämie). Arch. f. physikal.-diätet. Ther., H 2.
Lamy et Mayer: Etudes sur la diurèse. Sur les conditions physiques de la polyurie provoquée par l'injection intraveineuse de divers cristalloides. Journ. de physiol. et pathol. gén., No. 4, 15. Juli.
— — Etudes sur le mecanisme de l'action diurétique des sucres. I. Conditions mécaniques circulatoires de diurèse. Journ. de physiol. et de pathol. gén., 1904, 6.
Lamy et Mayer. Expériences sur la sélection rénale. Sélection négative du chlorure de sodium. Sélection positive du glucose. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 26.
— — Sur les conditions physiques de la polyurie consécutive á l'injection intra veineuse du sucres et sur le pouvoir sécréteur du rein. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol, T. 59, No. 6.
— — Variations de concentration de quelques éléments de l'urine, á la suite d'injections intraveineuses de divers cristalloides. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 14.
Lancereaux: L'albuminurie dans ses rapports avec le diabète; ses conditions pathogéniques et ses formes diverses (diabète albumineux avec ou sans glycosurie). Bull. de l'académie de méd, 25. Juli, No. 30.
— Methode clinique sur la pathogénie et la sémiotique de l'albuminurie. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 5.
Landau: Bauchpresse und Torsion des Samenstranges. Münchener med. Wochenschr., No. 16.
Langstein: Beiträge zur Kenntnis des Diabetes mellitus im Kindesalter. Deutsche med. Wochenschr., No. 12.
— Paroxysmale Hämoglobinurie und Hämaturie im Kindesalter. Med. Klinik, No. 45.
— u. Meyer: Die Acidose im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilk., Bd. 61, H. 3.
— u Steinitz: Die Kohlenstoff- und Stickstoffausscheidung durch den Harn beim Säugling und älteren Kinde. Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 61, H. 1.
Laqueur: Zur physikalischen Behandlung d. gonorrhoischen Gelenkerkrankungen. Berliner klinische Wochenschr., No. 23.
Laskowski: Zur physikalischen Therapie des Harn- u. Geschlechtsapparates. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorg., Bd. 16, H. 6.

Lassance: Les opothérapies dans le diabète sucré Thèse de Paris.
Lauritzen: Ueber die Anwendung von Kohlenhydratkuren bei der Zuckerkrankheit. Med. Klinik, 39.
Lavenant: Epithélioma primitif de l'urèthre chez l'homme. Bull. et mém. de la soc. anat., 1904, No. 8.
Lavis: Recherches sur la pathogénie de l'urémie (sécrétion interne des reins et cytoxine). Thèse de Lyon.
Läwen: Beiträge zur Kenntnis plastischer Operationen am Nierenbecken b. Hydronephrose. Deutsche Zeitschr. f. Chir, Bd. 79, H. 1—3.
Lebreton: Nouvelle sonde à demeure (sonde de Malécot modifiée). Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol. III, No. 10.
Lecène: Epithélioma de l'urèthre balanique propagé au gland. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 6.
— Tuberculose rénale gauche. Néphrectomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 6.
Legueu: De l'ablation de vésicules séminales tuberculeuses. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No 5.
— Le cancer de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin, 15. Sept.
Leonard: 40 cases of ureteral calculus in which the Roentgen diagnosis was confirmed by the recovery of the calculus. Lancet, 17. VI.
Lépine: De la glycogénie dans le diabète consomptie. Rev. de méd., No. 3.
— Sur le poids de quelques organes chez les diabétiques. Lyon méd., 11.
— Sur la question du diabète rénal. Berliner klin. Wochenschr., Festnummer vom 30. Oct.
Lesieur u. Mahaut: Der Eberth'sche Bacillus im Urin v. Typhuskranken. Med. Klinik, No. 37.
Leszynsky: The disorders of the nervous system arising in the course of chronic nephritis. Med. Rec., 20. Mai.
Leszczynski: Ueber Gonosan. Allg. Wiener med. Ztg., No. 37.
Leube: Zur Frage der physiologischen Albuminurie. Deutsche med. Wochenschr., No. 3.
Leven: Zur Frage der Gonorrhoeheilung und des Eheconsenses bei Gonorrhoe. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75, H. 2 u. 3.
Lewin: Morbus Basedowii mit spontaner (toxischer) Glykosurie. Med Klinik, No. 40.
Lichtenauer: Sollen wir die Neimplantation des Ureters intra- oder extraperiton. vornehmen? Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 12, 3.
Lichtenberg: Ueber die Herkunft d. paraurethralen Gänge d. Mannes. Münchener med. Wochenschr., 25.
Lichtenstern: Wandlungen in der function. Nierendiagnostik. Wiener med. Wochenschr., No. 24.
Lilienthal: Exploratory opinions relating to the kidney. Med. News, 11. März.
— The treatment of prostatic hypertrophy by enucleation through a suprapubic incision. Ann. of Surg., Part 148, April.
Lindemann: Zum Nachweis der Acetessigsäure im Harn. Münch. med. Wochenschr., No. 29.
Linossier: Procédé simple de dosage du sucre et des substances réductrices dans l'urine. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol, T. 59, No. 6.
— el Lemoine: Influence de l'orthostatisme sur le fontionnement du rein à la fin de la grossesse. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 15.
Lipetz: Ueber die Wirkung der v Noorden'schen Haferkur beim Diabetes mellitus. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 56, H. 1 u. 2.
Lizcano: Fistulas uro-genitales. El Siglo Medico, 21. Oct. ff
Loeb: Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. Die hereditäre Form des Diabetes. Centralbl. f. innere Med., No. 32.
— Der Wert der Nitropropioltabletten als Reagens auf Traubenzucker für die Praxis. Deutsche Med.-Ztg., 52.
— Klinische Untersuchungen über den Einfluß von Kreislaufsänderungen auf die Urinzusammensetzung. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 83, H. 5 u. 6.
— Ueber den Einfluß von Aenderungen der Blutcirculation in der Niere auf die Urinzusammen-

setzung. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 84, H. 5 u. 6.
Loeb: Ueber Urethritis non gonorrhoica und Irritationsurethritiden. Monatsberichte für Urol, Bd. 10, H. 4.
Loeper et Crouzon: Tuberculose rénale. Bull. et mém de la soc. anat., No. 4. April.
Loewi: Untersuchungen zur Physiologie u. Pharmakologie der Nierenfunction III. Mitteilungen über den Mechanismus der Coffeindiurese. Arch f. experim Pathol. u Pharmakol., Bd. 53, H. 1.
— Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunction. IV. Ueber den Mechanismus der Salzdiurese. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 53, H. 1.
Löhlein: Ueber Fettinfiltration und fettige Degeneration der Niere des Menschen. Virchows Arch., Bd. 180, H. 1.
Lohnstein: Prostata und Trauma. Allg. med Central-Ztg., No. 31 u. 32.
— Untersuchungen über das Kaliber der Harnröhre bei chronischer Urethritis. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 8.
Long: Some complete urine analyses. Journ. of American Med. Assoc., 1. April.
Lossen: Ueber das Vorkommen epileptischer Krämpfe beim Coma der Diabetiker. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 56, H. 1 u. 2.
Lortat-Jacob et Sabareanu: Du rôle de la castration dans la production de l'athérome expérimental. Compt rend hebd. de la soc. de biol., T. 59, No 13.
Lowson: A case of intrapelvic intravasation of urine. Lancet, 25. März.
Luksch: Functionsstörungen der Nebenniere bei Allgemeinerkrankungen, Intoxicationen und Infectionen. Wiener klin. Wochenschrift, No. 14.
Lüthje: Ueber einige der neuesten Ansichten in der Therapie des Diabetes mellitus Wratschebny Westnik, No. 36.
— Ueber den Einfluß der Außentemperatur auf die Größe der Zuckerausscheidung. Therapie der Gegenwart, Mai.
Luys: La cystoscopie à vision directe. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol. II, No. 2.
— La cystoscopie directe chez la femme. Ann. de gynécologie d'obstétrique, Mai.
Lyons: The quick curative treatment of gonorrhoea Med. Rec,, 4. Nov.
Mackey: The use of terpentine in renal hydatids. Lancet, 23. Aug.
Magnus-Levy: Respirations-Versuche an diabetischen Menschen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 56, H. 1 u. 2.
Malder: Ein Fall von geheilter traumatischer intra- und extraperitonealer Blasenruptur. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 79, H. 1—3.
Malfatti: Ueber den Nachweis von Milchzucker im Harn. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 2.
Malouvier. Des pyélo-néphrites apparaissant pendant les duites de couches. Thèse de Bordeaux.
Mann: Die Brauchbarkeit der Orcinreaction nach Neumann für die Zuckeruntersuchung des Urins. Berliner klin. Wochenschr., No. 9.
— Die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus. Wiener klin. Wochenschr., No. 16.
Marcel et Labbé: Les matérieux de l'urine. Ann. des mal. des org. gén.-urin , No. 5.
Margain: Contribution à l'étude de l'origine du pigment dans le diabète bronzé et de la pathogénie de cette affection. Revue de méd, No. 5.
— Observation d'un cas de diabète bronzé. Revue de méd., No. 3.
Marie: Diverticules multiples de la vessie. Bull. et mém. de la soc. anat., März
— Tumeur primitive des capsules surrénales Bull. et mém. de la soc. anat., März.
Marteville: Pyélonéphrite et grossesse. Thèse de Paris.
Martin: Cistitis aguda y su tratamiento El Siglo méd , No. 2691.
— Tratamiento de las cistitis chronica. El Siglo méd., No. 2693.

Martina: Heilung eines Falles von peniscrotaler Hypospadie nach der Reck'schen Methode. Deutsche Zeitschr. f Chir., Bd. 79, H. 1—3
Matsuoka: Ueber Gewebsveränderungen des verlagerten Hodens, Nebenhodens und Samenleiters. Virchows Arch, Bd. 180, H. 3.
Matthes: Notiz über das Verhalten des Blutdrucks bei der Pubertätsalbuminurie. Deutsches Arch. für klin. Med., Bd. 82, H. 5 u. 6.
Mauban: Contribution à l'étude de l'acétonurie au point de vue clinique. Thèse de Paris.
Maximow: Ueber die Operation der vollkommenen Entmannung bei krebskranken Männern (émasculation totale) Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexualorg, Bd. 16, H. 8.
— Ueber totale Emasculation wegen Carcinom. Russki Wratsch, 1904, No 51
Mayer et Stodel: Examens histologiques des reins, après injections dans le sang de métaux colloidaux. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 15
Meier: Ueber das Auftreten von Harnsäure und Erdphosphaten im Harn nach Verabreichung großer Brommengen beim Menschen. Allg. med. Centr.-Ztg., No. 37.
Melun: Der Einfluß des Gonosans in der Behandlung der Gonorrhoe. Monatsber. f. Urol, Bd. 10, No. 1.
Mendl: Ueber den Harnstoffgehalt des Harns bei den verschiedenen Formen von Nephritis. Zeitschrift f. Heilk., Bd. 26, No. 8.
Ménétrier et Bloch: Lésions du rein dans un cas d'anémie au cours d'une néphrite interstitielle. Bull. et mém. de la soc. anat., Nov. 1904.
Merzbach: Nachprüfungen d. therapeutischen Wirkung des Gonosans. Münchener med. Wochenschr., 5.
Metcalf and Safford: A case of carcinoma of the ureter. American Journ. of Med. Sciences, Jan.
Meyer: Ein Fall von angeborenem großen Blasendivertikel. Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexualorg., Bd. 16, No. 6.
Meyer: Ueber Diabetes insipidus und andere Polyurien. Deutsches Archiv für klinische Med, Bd. 83, H. 1 u 2.
— The choice of method in operating upon the hypertrophied prostate. Med. Rec., 7. Oct.
— Ueber die Wirkung des Allylsenföls auf Leber und Niere. Virchows Arch., Bd. 180, H. 3.
— Ueber Gonosan. Die med. Woche, No. 11.
— Zur Kenntnis der Acetonurie bei den Infections-Krankheiten der Kinder. Jahrbuch f Kinderheilk., Bd. 61, H. 3.
Michailow: Ueber einen neuen obturirenden Ureterkatheter von Prof. Nitze. Wratschebny Westnik, No. 20.
Micheleau: Hyperchlorurie et pleurésie tuberculeuse. Arch. gén. de méd., No. 25.
Michon: Quelques variétés de cystites. Arch. gén. de méd., No. 7.
Miller: Nephrit. complicating mumps. Med. News, 1. April.
Minervini: Des capsules surrénales, développement, structure, fonctions. Journ. de l'anat. et de la physiol., 1904, No 5 u. 6.
Minin: Ueber die Behandlung der Harnincontinenz mit blauem elektrischen Licht. Die med Woche, No. 6.
Minkowski: Bemerkungen über den Pankreasdiabetes. Zur Abwehr gegen Eduard Pflüger Arch. für experim. Pathol. und Pharmakol., Bd. 53, H. 4.
Mitterer: Ueber das neue Diureticum „Theocin". Wiener med. Presse, No. 45.
Moffatt: Myelopathic albumosuria. Lancet, 28. Jan.
Mohr: Die Erfolge der chirurgischen Behandl. der Prostatahypertrophie. Die med. Woche, No. 30 u. 31.
— Die Indicationen zur chirurgischen Behandl. der Prostatahypertrophie. Die med. Woche, No 17.
Molk: Pyosalpinx double d'origine gonorrhéique et appendicite consécutive. Gaz. méd. de Strasbourg, No. 6.

Moll: Beitrag z. Ernährungstherapie der mit Phosphaturie (Calcariurie) einhergehenden Neurosen i. Kindesalter. Prager med. Wochenschr., No. 42.

Moncany et Delaunay: Reins tuberculeux. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 4, April.

Mongour: De l'influence de l'orthostatisme dans un cas de néphrite. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 16.

Monié: Rétrécissement cicatriciel, propramont dit de l'urèthre, consécutif à la varicelle chez un enfant de cinq ans. Uréthrotomie interne. Guérison. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 5.

Monod: Rein unique du côte droit. A gauche, coque calcaire représentant le rein absent. Absence totale de l'urethère gauche. Bull. et mèm. de la soc. de chir., T. 31, No. 3.

Monsarrat: Case of ruptured kidney and liver; operation; recovery. Lancet, 25. März.

— Ueber Strictureu des Ureters. Wiener med. Presse, No. 33, und British Med. Journ, 17. Juni.

Moraczewska: Ueber den Einfluß von Alkalien auf den Säuregrad des Harns bei Anämien. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 57, H. 1 u. 2.

Morel et André: Sécretion d'acide urique par le rein de la grenouille. Compt. rend. de la soc. de biol., T. 59, No. 9.

— et Raymond: Rupture intrapéritoneale de la vessie, de cause indéterminée, chez un paralytique général dément. Bull. et mém. de la soc. anat., 10. Dec. 1904.

Morgan: Prognosis and treatment of chronic nephritis. Med. News, 18. Febr.

Moritz: Zur Kenntnis der Eiweißkörper im nephrit Urin. Petersburger med. Wochenschr., No. 9.

Morse: Hematuria as the earliest or only symptom of infantile scurvy. Journ. of American med. associat., 17. Dec. 1904.

Mortier: Les manifestations tardives de l'hypertrophie prostatique. Le progr. méd., No. 10.

Moskalew: Versuche von Ueberimpfung v. Gonokokken auf kleine Laboratoriumstiere und serotherapeutischen Versuche. — Russki Wratsch, No. 9.

Moszkowicz u. Stegmann: Die Behandlung der Prostata-Hypertrophie m. Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr., No. 29.

Motz et Perearnau: Contribution à l'étude de l'évolution de l'hypertrophie de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol. II, No. 8.

Mouisset et Bonnamour: Modification rare des urines dans le cours d'une dothiénentérie: urines de coloration normale à l'émission présentant un aspect rouge hémorrhagique après l'exposition à l'air; alcaptonurie probable. Lyon méd., No. 18.

Mozourelli: Gangrene of the scrotum. British Medical Journal, 7. Januar.

Mucci: I danni del gonococco negli organi genitali delle donne. Gazz. medica lombarda, 7.

Müller: Die Bedeutung der mikroskopischen Secretuntersuchung für die Controlle der Prostituirten und die Prophylaxe der Gonorrhoe. Straßburger med. Zeitung, Bd. II, No. 6 u. 8.

— Ueber das Verhalten der Blasenthätigkeit bei cerebraler Hemiplegie. Neurologisches Centralbl., Bd. 24, H. 23.

— Zur Kenntnis der Hodenembryome. Arch. f. klinische Chirurgie, Bd. 76, Heft 3.

— u. Saxl: Die Chlorausscheidung im Harn und ihre Beziehung zu den Verdauungsvorgängen. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 56, H. 5 und 6.

Muscatello: Zur Radicalbehandlung der Blasenectopie. Archiv f. klin. Chir., Bd. 76, No. 4.

Muttermilch: Der gegenwärtige Stand der Lehre über Bildung und Ausscheidung der Harnsäure in normalen und pathologischen Zuständen, besonders bei Gicht. Medycyna, No. 4.

Napp: Ueber den Fettgehalt der Nebenniere. Virchows Archiv, Bd. 182, H. 2.
Narich: Blennorrhagie et irrigations d'eau chaude. Le progr. méd., 26.
Nasarow: Ueber Brightismus. Wratschebnaja Gazetta, No. 38.
Naunyn: Behandlung des Diabetes. Deutsche med. Wochenschr., No. 25, u. Wratschebny Westnik, 33—35.
Negroni u. Zoppi: Ueber Elephantiasis lymphorrhagica des Penis und des Skrotums infolge narbiger Unterbrechung der inguino-cruralen Lymphbahnen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 77, H. 1.
Neu: Störungen der Nierenarbeit bei Parametritis. Med. Klinik, No. 53.
Neubauer: Zur Kenntnis der Fructosurie. Münchener med. Wochenschrift, No. 32.
Neuhaus: Ueber Stricturen der männlichen Harnröhre. Berliner klin. Wochenschr., No. 50.
Neukirch: Ueber essentielle Albuminurie. Deutsches Arch f. klin. Med., Bd. 84, H. 1—4.
Newman: The teaching of cystoscopy, with special reference to the use of the cystoscope in the diagnosis of renal disease. Practitioner, Juli.
Niclot et Heuyer: Sur un cas d'ectopie rénale double congénitale. Bull. et mém de la soc. anat., Mai.
Nicolaier: Ueber Methylencitronensäure und methylencitronensaures Urotropin. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 82, H. 5 u. 6.
Nicolas: Sur la tension superficielle de l'urine des herbivores. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol, T. 59, No. 13 u. 17.
— et Bonnamour: Karyokinèse dans la surrénale du lapin rabique. Compt. rend hebd. de la soc de biol., T. 59, No. 26.
Nicolich: Abcès rétro-vésical. Perforation spontanée de l'intestin après l'ouverture del abcès. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Vol 1, No 7.
— Pyonéphrose calculeuse. Néphro-Lithotomie; guérison sans fistule. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 5.
Nicolich: Ueber die verschiedenen klinischen Formen der Prostatahypertrophie und über ihre Behandl. Wiener klin. Wochenschr., No 50.
Nitze: Der Harnleiter - Occlusivkatheter. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd 16, H. 3.
Notthaft: Neue Spülsonden und Spüloliven. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorgane, Bd. 16. H. 11.
Novak: Beitrag zur Kenntnis der orthostatisch Albuminurie. Prager med Wochenschr., No. 46 u. ff.
Nydegger: An unusual gonorrhoeal complication. Journ. of American Med. Assoc., 23. Sept.
Oberländer: Die Therapie der Prostatahypertrophie. Deutsche med. Wochenschr., No. 29.
Odiorne u. Simmons: Undescended testicle. Ann. of Surgery, Part. 144.
Oefele: Verteilung der organischen Ausscheidungen zwischen Kot und Urin. Deutsche Med.-Ztg., No. 1.
— Würfelzucker als Nahrungsmittel bei Diabetes. Münchener medic. Wochenschr., No. 21.
— Zur Beziehung zwischen Pankreas und Diabetes. Deutsche Med.-Ztg., No. 22.
— Zur Kritik der Opiate bei Diabetes. Wiener med. Presse, No. 24.
Offergeld: Experimenteller Beitrag zur toxischen Wirkung des Chloroforms auf die Nieren. Arch. f. klin. Chir., Bd 75, H. 3.
Oppenheim u. Löw: Klinische und experimentelle Studien zur Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Virchows Archiv, Bd. 182, H 1.
Oraison: Sur deux cas de calculs du rein: l'un septique avec coexistence d'épithélioma du Bassinet; l'autre aseptique. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 10, 15. Mai.
Orlipski: Ein Beitrag zur Frage „Giebt es gonorrhoische Exantheme?" Ther. Monatsh., No. 9.
Osthcimer and Levi: Enuresis in children. Journ. of American Med. Assoc., 17. Dec. 1904.
Otis: A new electro - cystoscope. Lancet, 10. Juni.

Owtschinnikow: Ueber einen Fall von angeborenem Nierenmangel (Aplasia s. agenesia renis). Monatsberichte f. Urol. No. 2.

Paldrock: Die Wirkung der gebräuchlichsten Antigonorrhoica auf Gonokokken. Bacteriolog. Studie. Dermatol. Centralbl., Bd. 9, H. 2.

Paldrok: Gonococcus Neisser und seine Nährmedien. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 1.

Palmer: Case of Vesical Calculus with symphysiotomy. British Med. Journ., 7. Jan.

Papissow: Diabetes insipidus auf der Basis von Syphilis. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, 1904, No. 12.

Pappa: Corps étrangers de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1904, No 24.

— Sur la pathogénie des kystes dermoides de l'ovaire et du testicule. Ann. des mal. des org gén-urin., 1904, No. 24.

Parry: A case of Irritation of the kidney caused by urotropin. The Lancet, 9. Dec.

Paschkis: Ueber eine eigenartige congenit Harnröhrenfistel. Wiener klin. Wochenschr., No. 47.

— Ueber eine seltene Abnormität der Urethra bei einem menschlichen Embryo. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H 10.

Paton: A case of hydatid disease of the kidney. Lancet, 21. Jan.

— The effect of adrenalin on sugar and nitrogen excretion in the urine of birds. Journ. of Physiol, Vol. 32, No. 1.

Patschkowski: Urotopin als Prophylakticum gegen Scharlach-Nephritis. Ther. Monatsschr., 1904, No. 12.

Pauchet: Contribution à l'étude de la tuberculose rénale, et particulièrement de son traitement chirurgical Rev. de gynécol., T. 9, No 3.

Payn: A modification of the Heller test for albumin in the urine. Med. Rec., 8. April.

Peacocke: Large white kidney. Dublin Journ. of Med. Scienc., Juni.

Pedersen: Stricture of the urethra: preliminary note on a tunneled and grooved sound and a tunneled and grooved catheter for dilatation. Med News, 5. Aug.

Pérard: Contribution à l'étude des gros calculi du rein. Thése de Paris

Perrando: Eine neue Methode des Spermanachweises aus Flecken. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung, No. 22.

Perrigault: De l'hérédité rénale. Thèse de Paris.

Perrin: Cariations du volume de la rate chez une cirrhotique présentant des hématuries; procédé d'appréciation. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 23.

Petit: Cancer de la vessie avec lymphangite du canal thoracique, chez une jument. Bull. et mém. de la soc. anat., Nov. 1904.

Peyfant: Le chlorure de sodium et la cure de déchloruration. Thèse de Bordeaux.

Pfeiffer: Zur Lehre vom Harnsäure-Stoffwechsel. Zweite Mitteilung. Ueber die Zersetzung der Harnsäure durch menschliches Nierengewebe. Beitr. z. chem. Physiol. u Pathol., Bd. 7, H. 10 u. 11.

Pflüger: Die Bedeutung der neuesten Arbeiten über den Pankreas-Diabetes. Vorläufige Mitteilung. Arch. f. die ges. Physiol., Bd. 106, H. 3 und 4.

— Ob die Totalexstirpation des Pankreas mit Notwendigkeit Diabetes bedingt. Arch. f. die ges. Physiol., Bd 106, H. 5.

Phillips: A case of vesico-vaginal fistula followed by haematometra and pyonephrosis. The Lancet, 18. Nov.

— A new prophylaxis and cure for gonorrheal ophthalmia. With special reference to the new born Buffallo Med Journ., Juni.

Pick: A case of sudden death in a newly born infant due to suprarenal apoplexy. Medical News, 13. Mai.

— Ueber Nierenentzündung im Säuglingsalter als Complication von

Darmerkrankungen. Archiv für Kinderheilk., Bd. 40, H. 4—6.
Picker: Der Pneumococcus Fraenkel als Krankheitserreger in d. Harn- und Geschlechtsorganen Centralbl. f. die Krankh. der Harn- und Sexualorg., Bd. 16, H. 3, u. 4.
— Ein Fall von Rectalblennorrhoe beim Manne im Gefolge eines complicirten Harnröhrentrippers. Centralblatt f. die Krankh. der Harn- und Sexualorg, Bd. 16, H. 11.
Picqué: A propos de la castration et de la prothèse testiculaire. Le progr. méd., No. 10.
— Variocèle et obsession. Ann. des mal. des org. gén.-urin., T. II, 3.
Piéry et Nicolas: Valeur pronostique du syndrome urinaire de la pleurésie tuberculeuse. Albuminurie, urée et matériaux solides, chlorurie expérimentale, action de la thoracenthèse, action du vésicatoire, poids des pleurétiques. Arch. gén. de méd., 1904, 51—52.
Pike: Very large stone; suprapubic lithotomy; recovery. Brit. Med. Journ, 7. Jan.
Pilcher: Studies on the pathology and etiology of obstructive hypertrophy and atrophy of the prostate gland. Ann. of Surg., Part 148, April.
— The choice of operative method of the removal of the hypertrophied prostate Ann. of Surg., Part 148, April
Pinkus: Principien der Gonorrhoetherapie. Med. Klinik, No. 28
Pinto: Le gonocoque. Journ. de physiol. et de pathol. gén., 1904, No. 6.
— Le gonocoque. Ses rapports avec le méningocoque. Journ. de physiol. et de pathol. gén., 1904, No. 6.
Piqué: Ectopie rénale et psychopathie; indications opératoires. Le progr. méd., No. 20.
— Hématurie essentielle. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, 1.
Piy Suner: Sur l'action antitoxique des sucs de rein contre l'inhibition glandulaire rénale par le sang urémique. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59. No. 27.
Piy Suner: Sur l'action inhibitoire du sang urémique sur la sécretion urinaire. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 16.
Planer: Ein Fall von Nierenentzündung bei bestehender syphilitischer Lebercirrhose mit Thrombose der ganzen Pfortader. (Nachtrag und Sectionsbericht.) Wiener med. Presse, No. 36.
— Spindelzelliges, hydropisch degenerirtes Sarkom des Ligamentum latum und der Harnblase. Heilung per laparotomiam und Resection der Harnblase. Wiener med. Presse, No. 4.
Policard: Sur les formations mitochondriales du rein des vertébrés. Compt rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 31.
Porcher et Hervieux: Recherches expérimentales sur les chromogènes urinaires du groupe de l'indol. Journ de physiol. et de pathol. gén., Bd. 7, No. 5.
— — Recherches expérimentales sur les chromogènes urinaires du groupe indolique. Expériences avec l'acide orthonitrophényl propiolique. Journ. de physiol. et de pathol. gén., No 3, 15. Mai
Porosz: Urotropin, Hetralin, Helmitol, Uritone, Gonosan und Arhovin bei Cystitis. Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexualorgane, No. 9.
Posner: Die Balneotherapie der Harnkrankheiten. Berliner klin. Wochenschr., No. 25 u. 26.
— Die diagnostische Hodenpunction. Berliner klinische Wochenschrift., No. 35.
— Inwieweit beeinträchtigt eine Bougiekur die Erwerbsfähigkeit? Centralbl. f. die Krankh. der Harn- und Sexualorg., Bd 16, No. 6.
— Prostatahypertrophie u. Diabetes. Berliner klin. Wochenschr., No. 47.
— Zur Behandlung des Diabetes insipidus Berliner klin. Wochenschrift, Festnummer vom 30. Oct.
— Zur inneren Behandlung des Blasenkatarrhs; Urotropin u. dessen Ersatzmittel. Berliner klinische Wochenschr., No. 2.

Pousson: Contribution à l'étude de la tuberculose rénale et de son traitement chirurgical. Ann. des mal. des org. gén.-urin., T. II, No. 2, 6, 7.

Prager: The effect of intestinal antisepsis on the excretion of hippuric acid in the urine. Medical News, 3. Juni.

Preindlsberger: Ueber die Wahl der Operation bei Lithiasis. Wiener med. Presse, No. 40, 42—44.

— Zur Prostatectomia perinealis subcapsularis. Wiener klin Rundschau, No. 32—33

Preisich: Der Einfluß d Urotropins auf die Entstehung der scarlatinösen Nierenentzündung. Ther. der Gegenwart, Mai.

Preitz: Ein Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Cystenniere. Der Frauenarzt, Nov.

Prenant et Antoniou: Observations comparatives sur les modifications produites dans les cellules épithéliales du rein par les néphrotoxines et par d'autres liquides actifs. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 26.

Pringle and Maunsell: Clinical effects of ether anaesthesia on renal activity. Brit. Med. Journ., 9 Sept.

Prinz: The ural manifestations of diabetes mellitus. Journal of Amer. Med. Assoc, 12. Aug.

Prochaska: Bacteriologische Untersuchungen bei gonorrhoischen Allgemeininfectionen. Deutsches Archiv für klin. Med., Bd. 83, 1 und 2.

Procter: A case of xanthema diabeticorum. The Lancet, 11. November.

Profeta: Il gonococco funebre. Gaz med. lombarda, No. 12.

Pulley: The treatment of renal inadequacy complicated by an apparent nephritis. Med. Record, 24 Juni

Purinton: Vesical fistula. Medical News, 7. Oct.

Quenstedt: Einwirkung von Salicylpräparaten auf die Nieren. Ther. d. Gegenwart, März.

Rafin: La néphrectomie dans la tuberculose rénale. Lyon méd., No. 12 u. 13.

— Séparation endo-vésicale et cathéterisme urétéral. Lyon méd., No. 7.

Ransom: Urin acid — its influence in gout. Med. News, 11. März.

Raphael: Ueber eine empfindliche Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. Petersburger med. Wochenschr., No. 14.

Rare: A food factor in uricemia. Med. Rec., 2. Sept.

Raschkess: Incarceration des Uterus im sechsten Schwangerschaftsmonate. Gangränöse Entzündung der Schleimhaut der Harnblase. Unterbrechung d. Schwangerschaft nach der Methode von Bossi. Genesung. Wratschebnaja Gaz., 28/29.

Raskai: Die Bacteriurie. Wiener Klinik, August.

— Untersuchungen über die Aetiologie der Cystitis. Monatsberichte f. Urol., Bd. 10, H. 1.

Rathery: Le tube contourné du rein (étude histologique, anatomo-pathologique, expérimentale). Bull. et mém. de la soc. anat, Nov. 1904.

Ratkewitsch: Zur Frage der Behandlung des Diabetes. Medicinskoe Obosrenie, No. 6.

Raubitschek: Ueber Nierenamyloidose. Virchows Arch., Bd. 182, 2.

Rauenbusch: Ueber Gallertkrebs der Harnblase. Virchows Arch., Bd. 182, H 1.

Raymond: Un cas d'hémiplégie urémique. Gaz. des hôp., No. 110.

Rebentisch: Die radicale Heilung der durch Prostatahypertrophie bedingten Harnverhaltung mittels Prostatectomia suprapubica totalis. Münchener med. Wochenschr., 31.

Reboul: Epingle à cheveux dans la vessie; extraction par les voies naturelles. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 23.

Reclus: Traitement de l'hydrocèle. Gaz méd. de Strasbourg, 6.

Redslob: Bitemporale Hemianopsie und Diabetes insipidus. Klinische Monatsbl. f. Augenheilk., Febr.

Reichel: Ueber Nephritis b. Scharlach. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 26, H. 1.

Remete: Das Thiosinamin – ein Hilfsmittel in der Behandlung der Harnröhrenstricturen. Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 4.
Renaud: De la signification clinique du syndrome urinaire de Bence-Jones (albuminurie thermotylique); ses rapports avec la parasyphilis. Thèse de Lyon.
Renault: Présentation de bougies molles destinées au traitement des chancres syphilitiques du méat et de l'entrée de l'urèthre. The Lancet, 23. August.
Reque: Cystic kidney and liver. Med. News, 29. Juli und 5. August.
Retterer: Du développement et de la structure des raphès des organes génito urinaires. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 24.
— Du rôle de l'épithélium dans le développement des organes genito-urinaires externes. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, 23.
Reynaud: De quelques procédés de dosages approximatifs, mais rapides, de l'albumine dans les urines. Thèse de Lyon.
v. Rhorer: Ueber die osmotische Arbeit der Nieren. Arch. f. d. ges. Physiol., Bd. 109, No. 7 u. 8.
Richter: Experimentelles über die Nierenwassersucht Berliner klin. Wochenschr, No. 14.
— Jodipin in der Behandlung der Prostatitis. Monatsh f. prakt. Derm., Bd. 40, H. 9.
— Ueber den Einfluß von Fieber, Infection und Nierenschädigung auf die Suprarenin-Glykosurie. Münchener med Wochenschr, 14.
Riebold: Beitrag zur Symptomatologie der Milz- und Nieren-Infarcte und zur Casuistik von Herdläsionen im Thalamus opticus. Deutsches Arch f. klin. Med., Bd. 84, H. 5 und 6.
Riegner: Ueber Harnblasen-Geschwülste. Beiträge zur klin. Chir, Bd 45 No 2.
Ries: Ueber Harnverhaltung. Med Correspondenzbl, Bd. 75, H. 9 u. 10.
Ringleb: Cystoskopie und Lithotripsie in verschiedenen Körperlagen. Deutsche med. Wochenschr., No. 45 u. 46.
Ringnell: A layman's treatment of a urethral stricture and retention of urine. Journ. of American Med. Assoc., 24. Dec.
Rissmann: Zur abdominalen Ureterimplantation Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 12, H. 3.
Robin: Chlorose tuberculeuse compliquée de néphrite. Ann. des. mal. des org. génit.-urin., 15. Sept.
— Traitement de l'oedème aigu du rein. Bull. gén. de thér, 30. Sept.
Robinson: A case of intraperitoneal uretero-lithotomy in a child aged three years Lancet, 25. Febr.
Rochard: Guérison d'une lithiase vésiculaire Bull. gén. de thér., 23 März.
Rochet: Eiste-t-il une spermathorrhée vraie? Que sont les malades dits spermatorrhéiques? Lyon Méd, No. 10
— Les fistules uréthrorectales consécutives à la prostatectomie périnéale. Ann des mal des org. génurin., 15. Sept.
Rolleston and Attlee: Extraordinary rapid diminution of renal dropsy under citrate of caffeine. The Lancet, 11. Nov.
Rollin: Sarcome du rein droit. Bull. et mém de la soc. anat, Jan.
Rona: Ueber Doppelbildung der Harnröhre. Deutsche med. Wochenschrift, No. 21.
Rosenberger: Ueber Aenderungen der Urinzusammensetzung bei Leukämikern während und nach der Behandlung mit Röntgenstrahlen. Centralbl f. innere Med, No 40.
Rosenhaupt: Eine seltene Mißbildung (Bauchblasen-Schambeinspalte mit Beteiligung des Darmes. Verlagerung einer Niere, Fehlen der rechten Nabelarterie u Uterus separtus deplex) Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. 41, H. 5 u. 6.
Rossi: Sopra un caso d'ernia inguinale complicata a fuoriuscita dell'uretere e della vescica. Gazz med. lombarda, No 9.
Roth: Zur Casuistik des „hyperkeratotischen" gonorrhoischen Exan-

thems. Münchener med. Wochenschrift, No. 22.
Rothschild: Bemerkungen zu dem Aufsatz von Dr. P. Wichmann: Anatomische Untersuchungen über die Aetiologie der Prostatahypertrophie. Virchows Archiv, Bd. 180, H. 3.
— Ueber eine besondere Drüsenformation in der Prostata. Virchows Archiv, Bd. 180, H. 3.
Rotmann: Die hydrostatische Methode in der Urogenitaltherapie. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, 1904, No. 12.
— Ueber einen Fall von Urethritis bei einem dreijährigen Knaben. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 2
— Zur Casuistik der Syphilis insontium: Schanker am Penis. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 7.
— Zur Frage des Wachstums des Gonococcus auf einfachem Fleisch-Peptonagar. Russki Wratsch, 28.
Rovsing: Ueber Indicationen und Resultate der Nierenexstirpation, speciell bei Nieren-Tuberculose. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 77, H. 1.
— Ueber die Methoden, vor den Nierenoperationen die physiolog. Leistungsfähigkeit der Nieren zu bestimmen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 75, H. 4.
Rubens: Ein Fall von acutem umschriebenen Oedem mit orthostatischer Albuminurie. Münchener med. Wochenschr., No. 18.
— Ein neues Besteck für Harnuntersuchungen. Deutsche med Wochenschrift, No. 33.
Rubow: Ueber den Lecithingehalt des Herzens und der Niere unter normalen Verhältnissen, im Hungerzustande und bei der fettigen Degeneration. Arch f experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 52, H. 3—4.
Rudaux: L'albuminurie gravidique. Arch. gén. de med., T. 2, No 27.
Rudnitzki: Ueber einen Fall von perigenitalem Schanker Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 4.
Rudski: Ueber gonorrhoische Urethritis bei Knaben Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 6
Ruff: Zur Frage des Coma diabeticum nach operativen Eingriffen. Wiener klinische Wochenschrift, No 10 u. 11.
Ruffer, Crendiropoulo et Calvocoressi: Sur les propriétés lysogènes et hémosoziques de l'urine. Journ. de physiol. et de pathol. gén., 15 Sept.
Ruggles: A new genitourinary table. Buffalo Med. Journ., März.
— The cause of incontinence as a sequel of prostatectomy. Ann. of Surgery, Part 148, April.
Ruhemann: Ueber die Einwirkung des menschlichen Urins auf die Jodsäure und Jod, sowie die Beurteilung meines Uricometers durch Fr. Eschbaum u. E. Kraft. Berliner klin. Wochenschr., No 39.
Rumpel: Ueber den Wert der Kryoskopie für die Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chir, Bd. 76, H. 3.
Rumpf: Ueber chemische Befunde bei Nephritis. Münchener med. Wochenschr., No. 9.
Runge: Erfahrungen mit Gonosan. Münchener med. Wochenschr. 5.
Saalfeld: Ueber die Behandlung des Trippers beim Manne durch den praktischen Arzt. Med. Klinik, No. 38—40.
Saint-Martin: Modification du procédé de Folin pour le dosage de l'urée dans l'urine. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, 3.
Salkowski: Ueber die Gärungsprobe zum Nachweis von Zucker im Harn. Berliner klin. Wochenschr., Festnummer vom 30. Oct.
Sampson: Opinions on the lower ends of the ureters by the inguinal extraperitoneal route under local anaesthesia (cocaine). Ann. of Surg., Part 146, Febr.
Sandberg: Decapsulation of the kidneys for Bright's disease. Journ. of American Med. Assoc., 8. April.
Sarvonat: Les pentoses et les pentosuries. Gaz. des hôp., No. 63.
Sato: Ueber einen Fall von cystischer Degeneration der Niere aus

Pyelonephritis. Wiener klinische Wochenschr., No. 40.
Satta: Bemerkungen über die Stickstoffverteilung im Harn. Beitr. zur chem. Physiol. und Pathol., Bd. 6, H. 8.
Schaefer: Bemerkungen zu dem Vortrage: Ein Fall von acutester Cystitis (Chaude pisse) von Dr. Willi Hirt (Breslau) in No. 14, 1905 dieser Zeitung. Allg. med. Centr.-Ztg., 18.
Schapira: Primary tuberculosis of the bladder. Journ. of American Med. Assoc., No. 20 u. 23.
Schattenstein: Urämie und enterogene Autointoxication sowie deren gegenseitige Beziehungen. Monatsberichte f. Urol., Bd. 10, H. 11, und Wratschebnaja Gaz., No. 20—22.
Schenck: Renal hematuria of unexplained origin. Report of a case with cessation after nephrotomy. Med. News, 24. Dec.
Scherk Die verschiedenen Ursachen der Zuckerkrankheit. Die medicin. Woche, No. 47 u. 48.
Schildbach: Ueber die Riegler'sche Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. Centralbl. für innere Med., No. 45.
Schilling: Beiträge zur Frage der Ammoniakausscheidung. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 84, H. 1—4.
— Fluorescenz des Harns b. schwerem Diabetes. Centralbl. f. innere Med., No. 14.
Schindler: Zur Frage der paroxysmalen Hämoglobinurie. Therapeut. Monatsh., No. 10.
Schlesinger: Ueber Prostatectomie. Deutsche med. Wochenschr., No. 41.
Schmid: Ueber den Ausscheidungsort von Eiweiß in der Niere. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 53, H. 5 u. 6.
— Ueber den Einfluß von Fettsäuredarreichung auf die Größe der Zuckerausscheidung im Phloridzindiabetes. Ein Beitrag zur Frage nach der Herkunft des Glycerins im Tierkörper. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 53, 5/6.
Schmidt: Decapsulation und Stichelung der Niere wegen viertägiger Anurie nach Scharlach. Herstellung der Diurese, Genesung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 78, H. 1—3.
Schmidt: Freezing points of blood and of urine in pneumonia. With description of a new method. Journ. of American Med. Associat., 23. Sept.
— Ueber Behandlung und Dauerergebnisse bei Verletzung und Verengerungen der männlichen Harnröhre. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 45, No. 2.
Schminke: Die Behandlung der gonorrhoischen Epididymitis und Prostatitis mit Moorbädern und Moorumschlägen. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 16, H. 6.
Schmitt: Die Lage der Blase bei Myomen des Uterus. New Yorker med. Monatsschr., Bd. 16, No. 8.
— Teleangiectasie der Harnblase. Berliner tierärztliche Wochenschr., No. 24.
— The position of the bladder in fibroid of the uterus. Med. Rec., 12. August.
Schmitter: Cytological changes in the kidney due to distilled water and varying strengths of salt solution. Anatom. Anzeiger, Bd. 26, No. 11 u. 12.
Schmitz: Die Heftpflasterverbandmethode bei der Nierenbehandlung. Deutsche Aerzte-Zeitung, No. 3.
Schtscherbakow: Ueber Fremdkörper in einigen äußeren Körperhöhlen und über Methoden zu deren Entfernung. Die med. Woche, 6.
Schüller: Casuistisches zur Frage der sog essentiellen Nierenblutung. Wiener klin. Rundschau, No. 13.
— Guajacol zur Behandlung d. Nierentuberculose. Mitt. aus d Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 15, H. 1 u 2.
Schwarz: Ein Fall von Myelämie mit Diabetes mellitus und Miliartuberculose. Wiener med. Wochenschrift, No. 9.
Sédillot: Hémorrhagie rénale et périrénale. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 6.
Seelig: Ueber Aetherglykosurie und ihre Beeinflussung durch intra-

venöse Sauerstoffinfusionen. Arch. f. experim. Pathol u. Pharmakol., Bd. 52, H. 6.

Segalow: Zur Frage des sogen. Diabetes insipidus. Praktitscheski Wratsch, No. 26—28.

Sehrt: Zur Frage der hepathogenen Lävulosurie. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 56, H. 5 u. 6.

Selenew: Zur Frage der Bildung der russischen Vereinigung zur Bekämpfung der Geschlechts-Krankheiten. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 2.

Selhorst: Radicale Heilung von Narbenstricturen der Urethra mittels der elektrolytischen Nadel. Derm. Centralbl., Bd. 8, No. 5, u. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorg., Bd. 16, H. 2.

Sellei: Behandlung des Harnröhrentrippers m. prolongirten Einspritzungen (Harnröhrenfüllungen [pansements intrauréthraux]). Monatsber. f Urol., Bd. 10, H. 7.

Senator: Neue Untersuchungen über die Beschaffenheit des Harns und den Stoffwechsel im Tetanus. Berl. klin. Wochenschr., Festnummer vom 30 Oct.

Serrallach: Diverticule vésical, d'origine probablement traumatique, sans obstacle à l'émission de l'urine. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 11, Juni.

Serrière: Du rôle de la prostate dans la genèse des urétrites spontanées. Thèse de Lyon.

Shepherd: Hernia of the bladder complicating inguinal hernia. Ann. of Surgery, Part 144

Sherman: Exstrophy of the bladder successfully treated by Peter's method. Journ. of American Med. Assoc., 23 Sept.

Sherrill: Tuberculosis of the kidney. Journ. of American Med. Assoc., 14. Oct

Sieber: Ueber Cystennieren bei Erwachsenen. Deutsche Zeitschr. f Chirur., Bd. 79, H. 4—6.

Sikes: On the globulin of „albuminous" urine. Journ. of physiol., Vol. 33, No. 2.

Simon: Zur Frage der diätetischen Behandlung der Acetonurie der Diabetiker. Prager med. Wochenschrift, No 34.

Simonson: Ein Fall von Gangraena scroti bei einem Diabetiker, geheilt durch Sitzbäder und Umschläge mit Borsäurelösung. Russische med. Rundschau, Bd. 3, No. 10.

Singer: Ueber die Behandlung der scarlatinösen Urämie mit Venaesection. Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 62, H. 3.

Sittler: Die Sterilisation elastischer Katheter. Centralbl. f. Bacteriol., Parasitenk. u. Infectionskrankh., Bd 28, H. 6.

Smart: A lecture on the X-ray diagnosis of renal calculus. Brit. Med. Journ., 16. Sept.

Smith: On some colour-tests for the chief nitrogenous constituents of urine. Dublin Journ. of Med. Science, Juli.

Soeckel: De la cystoscopie en gynécologie. Ann. de gynécol. et d'obstétrique, Mai.

Sollmann: Perfusion experiments on excised kidneys. American Journ. of physiol., Vol. 13, No. 3.

— and Hofmann: Chloride and water excretion in typhoid fever, with copious diuresis. American Journ. of Med. Sciences, Febr.

Sondermann: Zur Prophylaxe und Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Ther. der Gegenwart, No. 10.

Sondern: Laboratory findings in surgical diseases of the kidney. Med. News, 11. März.

Souligoux et Gouget: Contribution à l'étude des grands kystes hématiques simples du rein. Arch. gén. de méd, No. 14.

Sowinski: Drei Fälle von umfangreichen gummösen Zerstörungen am Penis. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 8.

— Ueber einen Fall von Urethritis, complicirt mit multipler Gelenkaffection und Lymphangoitis mit Ausgang in Eiterung. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 4.

Spaski: Ueber den Einfluß des Urosins auf die Harnsäure und deren Salze. Russki Wratsch, 13.

Spitzer: Vorkommen eines paraurethralen Ganges mit cystischen Erweiterungen in der Genitaloperinealrhaphe. Wiener medicin. Presse, No. 9.

Spooner: Non-gonorrheal urethritis. Med. Rec., 11. Nov.

Squier: Observations on 28 cases of prostatectomy. Medical News, 18. Febr.

Srdinko: Eine sichere Methode zur Differenzirung der Rinden- und Markelemente in der Nebenniere, besonders bei Säugetieren und Menschen. Anat Anz., Bd. 26, H. 6.

Stakemann: Fremdkörper (Haarnadel) in der Blase einer geistesschwachen Epileptischen infolge von Masturbation. Zeitschr. für Medicinalbeamte, No. 4.

Stalkartt: Erythema scarlatiniforme and gonorrhoea. Brit. Med. Journ., 24. Juni.

Stark: The individual treatment of diabetes mellitus. Medical Record, 23. Sept.

Stauder: Nephrectomie eines Falles von vereiterter multiloculärer Cystenniere. Münchener medicin. Wochenschr., No. 5.

Steinbüchel: Ueber das Helmitol als Harnantisepticum. Wiener med. Presse, No. 5.

Steinmann: Operative Behandlung des Leistenhodens. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, Bd. 35, No. 16.

Sterian: Zur Behandlung der Gonorrhoe. Fortschritte der Med , Bd. 23, No. 18.

Stern: Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Frage der Nierenaushülsung nach Edebohls. Mitteilungen aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir., Bd. 14, H. 5.

— Familiäre Enuresis nocturna. Wiener klin. Rundschau, No. 22.

Sternberg: Ein peritheliales Sarkom (Haematangio - Endotheliom) des Hodens mit chorionepitheliomartigen Bildungen. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. 26, H. 4.

Sterscheminski: Schußwunde der Harnblase. Dilatator der Harnblase. Deutsche Med.-Ztg., No. 2.

Stewart: The obscurity of diagnosis sometimes attending stone in the kidney. American Journ. of Med. Sciences, Aug.

Stieda: Die accessorischen Gänge am Penis. Arch. f. klin. Chir., Bd 77, H. 1.

Stilling: Ueber das Ergebnis der Transplantation von Nebennierengewebe. Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Pathol., Bd. 37, H. 3

Stoeltzner: Zur Behandlung der Nephrosis. Med. Klinik, No. 41.

Stolper: Die Beckenbrüche, mit Bemerkungen über Harnröhren- und Harnblasenzerreißungen. Deutsche Zeitschr f. Chir., Bd. 77, H. 4 - 6.

Stolte: Albuminurie bei Abdominaltyphus Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 83, H. 1 u. 2.

Storbeck: Chloralhydrat bei Nephritis acuta. Allg med. Centralzeitung, No. 42.

Strasser: Albuminurie und physikalische Therapie. Wiener Klinik 1904, H 12.

— A study of metabolism in a case conjoining myxoedema and diabetes mellitus. Journ. of American Med. Assoc., 11. März.

Strauss: Die Ausschabung der männlichen Harnblase bei chronischer Cystitis ohne deren Eröffnung. Deutsche med. Wochenschr., 34.

— Zur Frage des Wasserstoffwechels bei Diabetes insipidus. Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther., I, 2.

Ströhmberg: Die Abnahme der Gonorrhoe bei den Dorpater Prostituirten seit dem Jahre 1898. Petersburger med Wochenschr., 8.

Strzyzowsky: Ueber eine praktisch leicht ausführbare Harnprobe bei Diabetes. Wratschebnaja Gaz., 3.

Surveyor: A clinical method for the quantitative estimation of uric acid in urine. Brit. Med. Journ., 8 Juli.

Sutcliffe: A case of ruptured urethra and extravasation of urine of four days' standing. Lancet, 19. Aug.

Suter: Ueber subcutane Nierenverletzungen, insbesondere über traumatische, paranephritische Ergüsse und traumat. Uronephrosen. Beiträge zur klin. Chir., Bd. 47, No. 2.
Swain: Some notable constituents of the urine of the coyote. Americ. Journ. of Physiol., Part 13, No 1.
Taubert: Vollkommene Latenz ungewöhnlich vorgeschrittener Urogenitaltuberculose. Dtsch. militärärztliche Zeitschr., Bd. 34, H. 2.
Teissier: Classification et valeur pathogénique des albuminuries orthostatiques. Rev. de méd., April.
— Prognose hinsichtlich des entfernten Schicksals der verschiedenen Formen von postinfectiöser Residual-Albuminurie. Beurteilung derselben vom Standpunkte der Lebensversicherung, Verheiratung und Tauglichkeit zum Militärdienst. Praktitscheski Wratsch, No. 5—7.
— Sur un nouvel uréometre. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 20.
— Ueber den Verlauf der infectiösen Nephritiden, über die sogenannte Residual - Albuminurie. Praktitscheski Wratsch, 1904, No. 50—52.
Tenney: Early diagnosis of surgical diseases of the urinary tract. Journ. of American Med. Assoc., 19. Aug.
Terrepson: Die Rolle der bacteriologischen Untersuchung in der Therapie der Gonorrhoe. Petersburger med. Wochenschr., No. 41.
— Die Therapie der Impotenz. Peterburger med. Wochenschr., 36.
— Zur physiologisch - mechanischen Therapie d. Spermatorrhoe. Petersburger med Wochenschr., No. 33.
Terrier: Note sur un cas d'emploi d'une injection de scopolamine en chirurgie urinaire. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 12.
Texo: Prostatectomia partialis ignea oder Bottini'sche Operat. Monatsberichte f. Urol., Bd. 10. H. 5.
Thaler: Ueber die feineren Veränderungen im Hodengewebe der Ratte nach Einwirkung der Radiumstrahlen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 79, H. 4—6.
Therman: Zur Frage von der Zuckerausscheidung im Diabetes mellitus bei Verfütterung mit verschiedenen Eiweißsubstanzen Skandinavisches Arch. f. Physiol., Bd. 17, H. 1 u. 2.
Thiemann: Ein Fall von Nephrosis syphilitica acuta. Münchener med. Wochenschr., No 5.
Thompson: Preliminary note on renal activity during anaesthesia. British Med Journ., 25. März.
Thorel: Ueber Mitosen und atypische Regenerationen bei Nephritis. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd 84, H. 1—4.
Thorndike: Has the catheter a place in the treatment of chronic prostatic hypertrophy? Ann. of Surgery, Part 148, April.
Thous: El coma diabético. Jl Siglo méd., 11. Nov. ff.
— Sobre la diabetes. Il Siglo méd, 9. Sept. ff.
Thumim: Pathogenese, Symptomatologie u. Diagnose der Mündungsanomalien einfacher und überzähliger Ureteren beim Weibe. Berliner klinische Wochenschrift, No. 29.
— Was leistet die Cystoskopie bei Verletzungen der Blase und der Ureteren? Münchener medicin. Wochenschr., 9.
Thurston: A case of ectopia testis. The Lancet, 4. Nov.
Tinker: Bloodless perineal prostatectomy under local anesthesia. Journ. of American Med. Assoc., 11. Febr.
Tintemann: Stoffwechsel - Untersuchungen bei einem Fall von Pentosurie. Zeitschr., f. klin. Med., Bd. 58, H. 1 u. 2.
Toupet et Lebret: Endocardite végétante avec embolies de la rate et des reins. Bull. et mém. de la soc. anat., 10. Dec. 1904.
Tousey: Chronic rheumatism, gout and other uric-acid diatheses treated by the X-ray, high frequency currents, and vibratory massage. Med. Rec., 4. März.
Treves: The circumstances and treatment of movable kidney. Practitioner, Jan.

Troller: Essai sur le diabète sucré syphilitique. Thèse de Paris.
Trouvé: A propos d'un corps étranger de la vessie chez la femme. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Juli.
Truhart: Zum ersten Ursprung der modernen Inseltheorie beim Diabetes mellitus. Petersburger med. Wochenschr., 1904, No. 52.
Tuffier: A propos de la prostatectomy. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 31, No. 30.
Ullmann: Ueber Erkrankung des Nebenhodens im Frühstadium der Syphilis Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 41, H. 1.
Uteau: Anat. du trigone vésical. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 4.
— De la pathogénie de l'anurie. Gazzete méd. de Paris, T 8, No, 11.
— Uretères en Y. Bull. et mém. de la soc. anat., Jan.
Vale: Luys's instrument for the intravesical separation of the two urines. Ann. of Surgery, Part 145, Jan.
Vamos: Chronische Bindegewebsentzündung bei Büffelnieren. Berliner tierärztl. Wochenschr., No. 33.
Varges: Zur Kenntnis des Gonosan-Harns. Med. Klinik, No. 45.
Vaughan: Circumcision. Journ. of American Med. Assoc., T. 1, No. 25.
— Gunshot wounds of the ureter. American Journ. of Med. Scienc., März.
Veit: Albuminurie in der Schwangerschaft und künstliche Frühgeburt. Berliner klin. Wochenschr., 27.
Verdalle: Note sur le traitement du diabète. Action de l'arsenic des eaux chlorurées sodiques arsenicales sur le diabète. Arch. gen. de méd., No. 23.
Verhoogen: Ueber Prostatectomie. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H. 7.
Vértes: Zur Actiologie und Therapie der weiblichen Urogenitalfisteln Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie, Bd. 21, No. 4.
Vigouroux et Collet: Cancer du sein à mamelon des trichocéphales, en nombre considérable, chez un idiot. Adéno épithéliome du rein. Bull. et mém. de la soc. anat., März.
Vitek: Ein Decubitusgeschwür am Penis bei der Tabes dorsalis. Neurol. Centralbl., No. 1.
Voelcker u. Lichtenberg: Die Gestalt der menschlichen Harnblase im Röntgenbilde. Münchener med. Wochenschr., No. 33.
Vogel: Die neueren Methoden in der Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen. Münchener med. Wochenschr., No. 17.
— Die Prophylaxe und Abortiv-Behandlung der Gonorrhoe. Berliner klin. Wochenschr., 33
— Zum Capitel der nervösen Blasenstörungen. Berliner klin. Wochenschrift, No. 43.
— Zur inneren Behandlung des Blasenkatarrhs. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 16, H 1.
Voisin et Krantz: Recherches sur les éliminations urinaires des épileptiques pendant le régime ordinaire et le régime déchloruré. Arch. de méd. expérim., T. 17, No. 2.
Wacher: A case of nephritis with acute uraemia, associated with acute diffuse colitis; death. Lancet, 17. Juni.
Wagner: Die Fortschritte der Nierenchirurgie im letzten Decennium. Berliner Klinik, Juni, 204.
— Die quantitative Zuckerbestimmung im Harn und ihre klinische Bedeutung, nebst Beschreibung eines neuen Gärungsapparats. „Gärungs-Saccharo-Manometer." Münchener med. Wochenschr., No. 48.
— Zur Therapie der Blasendivertikel, nebst Bemerkungen über Complicationen derselben. Arch. f. klin. Chir, Bd. 76, H. 1 u. 2.
Walker: Acute ascending paralysis in cases of chronic cystitis. Lancet, 11. März.
— A note on a specimen of bladder and urethra removed two years after suprapubic prostatectomy. British Med Journ., 7. Oct
— The separation of the urine of each kidney. A discussion of recent methods of diagnosis in urinary surgery. Practitioner, Juni.

Walker: Transperitoneal ligation of the renal vessels as a preliminary to a lumbar nephrectomy in tuberculosis or malignant growths of the kidney. Journ of American Med. Assoc., 25. Nov
Wallace: The enlarged prostate, its nature, symptoms and treatment. Practitioner, Sept.
Walsh: Acute posterior periurethral abscess. Med. Rec, 22. April.
Ware: Diagnosis and treatment of renal tuberculosis American Journ. of Med. Scienc., Juni.
— The present attitude regarding the treatment of prostatic hypertrophy. Med. Rec, 31. Dec.
Wasserthal: Pollakiurie bei Lebercirrhose. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd 16, H. 11.
Watson: Hypernephroma of kidney. Ann. of Surgery, Part 144.
— Reasons of abandoning the uric acid theory of gout. British Med. Journ., 21. Jan.
— Some anatomical points connected with the performance of prostatectomy. Ann. of Surgery, Part 148, April.
Wederhake: Ueber die Samenkörnchen des menschlichen Sperma. Monatsberichte f. Urologie, Bd. 10, H. 11.
— Zur Färbung der Sedimente des Harns und der Exsudate. Münchener med. Wochenschr, No 37.
— Zur Technik der Spermauntersuchungen. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 9.
White: The present position of the surgery of the hypertrophied prostate. Ann. of Sugery, Part 144.
Whiting: Gangrene of the scrotum. Ann. of Surgery, Part 150, Juni.
Whittaker: A curious abnormality of the renal arteries. Journ. of anat. and physiol., Vol. 29, Juli.
Widal, Lemierre et Digne: Polyurie hystérique et polychlorurie. Gazette des hopitaux, No. 24.
— et Rostaine: Insuffiсience d'antisensibilisatrice dans le sang d'un hémoglobinurique (interprêtation). Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 59, No. 7 u 8.
Wiener: Suprapubic prostatectomy without ether or chloroform. Ann. of Surgery,, Part 148, April.
— Ueber totale Prostatectomie unter Lachgas. New Yorker medicin. Monatsschr., Bd. 17, No. 2.
Wiesel: Bemerkungen zu der Arbeit H. Küsters: Ueber Gliome der Nebennieren. Virchows Archiv, Bd. 180, H. 3.
Wilder: Primary sarcoma of the bladder. American Journ. of Med. Scienc., Jan.
Wilkinson: Two rare bladder cases: „complete" inversion of the bladder and congenital diverticulum from the base of the bladder. Lancet, 7. Oct.
Williamson: The vibrating sensation in affections of the nervous system and in diabetes. Lancet, 1. April
Willson: The relief of uremic hemiplegia and other uremic states by lowering intracranial pressure. Journ. of American Med Assoc., 1. Juli.
Wilson: Kidney Disease. Buff. Med. Journ., Sept.
Winkler: Beiträge zu der Frage der paraurethralen gonorrhoischen Erkrankungen. Monatsber. f. Urol., Bd. 10, H. 9.
Winternitz: Ueber Indicationen zur operativen Behandlung der Blasensteine der Kinder. Jahrbuch für Kinderheilk, Bd. 62, H. 3.
Wohlgemuth: Bemerkungen zu Herrn Dr. Julius Baers Arbeit: „Ueber die Einwirkung der Glukuronsäure-Ausscheidung auf die Acidose. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 56, H. 3 u 4.
Wolf: Primary urethral calculus. Ann. of. Surgery, Part 146, Febr.
Wolff: Antwort auf die Bemerkungen des Herrn Blumreich zur Frage der Convulsionen nephrectomirter Kaninchen. Centralbl. f. Gynäkol., 5.
Wossidlo: Zur Behandlung der Harnröhrenstricturen. Med. Klinik, No. 43.
Wright and Bodd: On the discrimination of „physiological albuminuria" from that caused by renal

disease and on the means of checking the albuminuria where it occurs independently of such disease. Lancet. 21. Oct.

Wulff: Verwendbarkeit d. X-Strahlen für die Diagnose der Blasendifformitäten. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, 8, 3.

Wynn: General gonococcal infection. Lancet, 11. Febr.

Young: Conservative perineal prostatectomy. Ann. of Surgery, Part 148, April

— Conservative perineal prostatectomy. A report of fifty cases. Journ. of American Med. Assoc., 4. Febr.

— u. Churchman: The diagnosis of urinary and genital tuberculosis. American Journ. of Med. Sciences, Juli

Zaaijer: Untersuchungen über den functionellen Wert der sich nach Entkapselung neubildenden Nierenkapsel. Mitteilungen aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir, Bd. 14, No. 3.

Zadok et Deshayes: Anurie calculeuse. Calcul arrêté dans l'uretère droit. Néphrotomie. L'autopsie montre une poche calcaire à la place du rein gauche, et l'absence complète d'uretère de ce côte-là. Bull. et mém de la soc. anat., Febr.

Zangger: Zur Therapie der functionellen Enurese. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd 35, No. 17.

Zatzkin: Zur Casuistik der acuten doppelseitigen Dakryocystitis. Wratschebnaja Gaz., No. 34.

v. Zeissl: Zur Behandlung des Harnröhrentrippers des Mannes mit Gonosan. Wiener med. Presse, 7.

Zenses: Indicationen der Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe und deren beste Methoden. Centralblatt f. die Krankh. der Harn- und Sexualorg, Bd. 16, H. 10

Zuccala: Ueber einen Fall von reflectorischer Anurie Wiener med. Blätter, No. 7.

Zuelzer: Ueber die klinische Bedeutung der organischen Bestandteile des Harns. Med. Klinik, 38.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Alexandrinenstr. 110.

COUNTWAY LIBRARY
HC 423A 5

41B
340+

U HOLZER